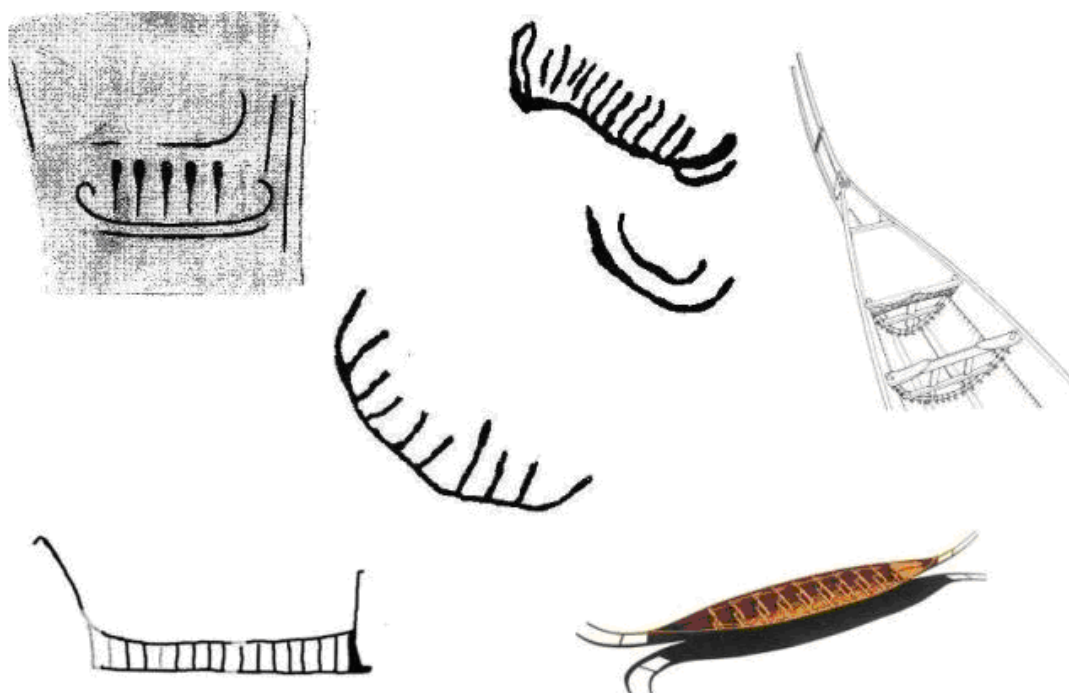


Maritim praksis i senneolitikum og eldre bronsealder

- en analyse av båtristningene på Lista fra et maritimt perspektiv



Lotte Carrasco

Masteravhandling i arkeologi
Institutt for arkeologi konservering og historie
Universitetet i Oslo
Høsten 2009

FORORD:

Jeg vil benytte anledningen til å takke de som på ulikt vis har bidratt til avhandlingen. På turene til Lista har jeg hatt følge med Lin Cecilie Hobberstad (2007) og Maria Valum (2009). Det var hyggelig og fruktbare turer i Listas vakre og forblåste natur. Jeg vil i denne forbindelse takke Snorre Haukalid, arkeolog i Vest-Agder fylkeskommune, for innlosjeringen på Pennegården under oppholdet i 2009. Videre ønsker jeg å takke Frode Kvalø, Lene Melheim og Einar Østmo for litteraturtips og oppmuntrende samtaler. Lene Melheim satte meg i kontakt med Johan Ling som velvillig delte med seg av arbeidet sitt. Det satte jeg stor pris på. Ling sine resultater fra undersøkelsene i Tanum var avgjørende for min oppfattelse av beliggenheten til ristningsfeltene på Lista. Den samme takken går til Morten Sylvester som sendte meg resultatene på de nye C14-dateringene på Haugvikbåten.

I slutføringen av oppgaven har jeg fått uvurderlig hjelp til korrekturlesning. Denne takken går til Lars Morten Fuglevik, Jostein Gundersen, Reidar Meyer og Synnøve Thingnæs. Jostein Gundersen har i tillegg til Tom Hætta hjulpet til med kartene.

Veileder professor Christopher Prescott har gjennom hele prosessen vært veldig hjelpsom og inspirerende, tusen takk for veldig bra veiledning.

En siste hjertelig og varm takk går til familien og venner som hele tiden har stått bi for å ri stormen av.

Oslo, 9. oktober 2009

Lotte Carrasco

INNHOLDSFORTEGNELSE:

1.	INNLEDNING.....	8
1.1.	PROBLEMSTILLING	8
1.2.	MOTIVASJON FOR VALG AV OPPGAVE.....	10
2.	METODE	10
3.	BEGREPSAVKLARING	11
3.1.	MARITIM PRAKSIS.....	11
3.2.	MARITIMT KULTURLANDSKAP	12
3.3.	MARITIM KULTUR.....	12
4.	MATERIALET	13
5.	FAGHISTORIE	16
5.1.	TIDLIGERE FORSKNING	16
5.1.1.	DELING AV RISTNINGSMOTIVENE I VEIDE- OG JORDBRUKSRISTNINGER	17
5.1.2.	BRONSEALDERENS BÅTMOTIV: ET BILDE I EN JORDBRUKSKULT	18
5.1.3.	TIDLIGERE TOLKNINGER AV RISTNINGENE PÅ LISTA.....	20
5.1.4.	OPPSUMMERING	20
5.2.	NYERE MARITIMT FORSKNINGSPARADIGME	21
5.3.	HVA SLAGS BÅTER HADDE DE?.....	22
5.3.1.	MARSTRANDERS SKINNBÅTHYPOTESE	25
5.4.	PROBLEMER KNYTTET TIL KRONOLOGI OG DATERING AV BÅTENE.	28
6.	TEORI.....	34
6.1.	BÅTRISTNINGENE TOLKET SOM ET SYMBOL PÅ DEN MARITIME PRAKSIS	34
6.2.	REISEN SOM RESSURS OG MAKTGRUNNLAG.....	34
6.3.	KONTAKTOMRÅDER	36
6.4.	RISTNINGER I ET SJØLANDSKAP.....	37
6.5.	OPPSUMMERING TEORI	38
7.	DET VESTEUEPEISKE KONTAKTNETTVERKET.....	39
7.1.	FLINTDOLKER	40
7.2.	ANDRE FUNN MED TILKNYTNING TIL KONTINENTET OG KLOKKEBEGERKULTUREN.....	40
7.3.	EBA GRAVHAUGER	41
7.4.	EKSEMPLER PÅ FUNN SOM VISER KONTAKT I NORDVEST-EUROPA	41
8.	LISTA.....	43
8.1.	DET MARITIME LANDSKAPET PÅ LISTA	44
8.2.	DET NATURHISTORISKE BAKTEPPET	45

9.	BÅTRISTNINGENE PÅ LISTA	47
9.1.	KALLEBERG	47
9.2.	HANANGER	51
9.3.	LUNDE	53
9.4.	KVILJO	56
9.5.	PENNE	59
9.6.	OPPSUMMERING OG FORELØPIG KONKLUSJON	61
9.6.1.	BÅTRISTNINGENE I ET SJØLANDSKAP	61
9.6.2.	LISTA EN EGNET LANDINGSPLASS	63
10.	BÅTFUNNENE	65
10.1.	HJORTSPRINGFUNNET	66
10.1.1.	KONSTRUKSJONEN	67
10.1.2.	DATERING	70
10.1.3.	HJORTSPRINGBÅTEN; ELDRE JERNALDERS KRIGSSKIP	70
10.1.4.	EJA'S BÅTTEKNOLOGI EN VIDEREUTVIKLING AV EN ELDRE BÅTBYGGERTRADISJON	71
10.2.	DE BRITISKE BÅTFUNNENE OG HAUGVIKBÅTEN FRA NORDLAND	72
10.2.1.	DOVER	72
10.2.2.	FERRIBY 1-3	73
10.2.3.	ELVEBÅTER ELLER SJØGÅENDE FARKOSTER	74
10.2.4.	HAUGVIKFUNNET FRA NORDLAND	75
10.3.	SAMMENLIGNING OG DISKUSJON AV BÅTFUNNENE	76
11.	REPLIKAEN TILIA ALSIE	79
11.2.	IKKE-INSTRUMENTELL NAVIGERING	82
11.2.1.	ASTRONAVIGERING	83
11.2.2.	BØLGEMØNSTRE, STRØMFORHOLD OG DOMINERENDE VINDRETNINGER	84
11.3.	RISTNINGENE PÅ LISTA SIN ROLLE I DEN MARITIME PRAKSIS	85
12.	AVSLUTNING	86
13.	LITTERATURLISTE	87

FIGURLISTE:

<i>Figur 1: Umiak fra Marstrander 1963</i>	<i>23</i>
<i>Figur 2: Evenhus båttyper fra Crumlin-Pedersen & Trakadas 2003</i>	<i>23</i>
<i>Figur 3: Båttypene nevnt i avsnittet over, fra venstre: Kivik, Herrestruptype fra Kalleberg, Mjelte (fra Kristiansen og Larsson, Fett og Fett og Linge).....</i>	<i>28</i>
<i>Figur 4: Rørbysverdet</i>	<i>30</i>
<i>Figur 5: Hjortspring båtmodell 1:10 størrelse fra Crumlin-Pedersen & Trakadas 2003</i>	<i>31</i>
<i>Figur 6: Fett og Fetts typologi fra Fett & Fett 1941.....</i>	<i>32</i>
<i>Figur 7: Nordvest-Europa med steder nevnt i teksten</i>	<i>43</i>
<i>Figur 8: Lista og omegn med ristningsfeltenes beliggenhet.....</i>	<i>44</i>
<i>Figur 9: Mulig strandforskyvningskurve fra Lista. Etter Torbjørn Sørensen 1985. Fra Rudjord 1992</i>	<i>46</i>
<i>Figur 10: I forgrunnen Kalleberg I med båtristningene, bak, større stein med skålgrop. Tatt mot nordøst (eget foto).</i>	<i>48</i>
<i>Figur 11: Øverst Kalleberg I, under til venstre Langeland II, under til høyre Vestre Hauge II 1. Fra Fett & Fett 1941.</i>	<i>49</i>
<i>Figur 12: Lista flyplass med områdene rundt, Kalleberg, Vestre Hauge og Langeland (for kartforklaringer se appendiks 1).....</i>	<i>50</i>
<i>Figur 13: Hananger I beliggenhet ved Hanangervannet. Neset som stikker ut bak buskene ses også på bildet figur 14, bildet er tatt mot nord (eget foto).....</i>	<i>51</i>
<i>Figur 14: Utsikt over Hanangervannet mot Hanangersanden og Håvika. Hanangerfeltet ligger til høyre i bildet, omtrent bak treet i forgrunnen bildet, er tatt mot sør. (Eget foto). Neset som stikker fram bak treet er det som ligger i bakgrunnen på bilde figur 13.....</i>	<i>52</i>
<i>Figur 15: Hananger I 1 og 2 fra Fett & Fett 1941</i>	<i>52</i>
<i>Figur 16: Ristningsfeltet på Lunde, Maria Valum peker på det som er båt 3, bildet er tatt mot øst (eget foto).</i>	<i>54</i>
<i>Figur 17: Lunde fra Fett & Fett 1941</i>	<i>54</i>
<i>Figur 18: Hanangervannet, Kråknesvannet og Lundevågen og sørkysten med Hanangersanden, Håviksanden og Lomsesanden.....</i>	<i>56</i>
<i>Figur 19: Kviljo og Nesheimvannet.....</i>	<i>57</i>
<i>Figur 20: Kviljosteinen med Nesheimvannet i bakgrunnen (eget foto).....</i>	<i>58</i>
<i>Figur 21: Kviljo fra Fett og Fett 1941</i>	<i>58</i>
<i>Figur 22: Gjerdberget med oppmalte risninger, bildet er mot vest ut over Nordsjøen (eget foto)</i>	<i>59</i>
<i>Figur 23: Penne fra Fett & Fett 1941</i>	<i>60</i>
<i>Figur 24: Kart med mulige reiseruter fra Kvalø 2007.....</i>	<i>64</i>
<i>Figur 25: Johannessens rekonstruksjon tegning (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003)</i>	<i>66</i>
<i>Figur 26: Stevnkonstruksjonen til Hjortspringbåten; til venstre uten løftingen, i midten med løfting etter Johannessens tegning, til høyre sluttresultatet i Tilia Alsie (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003).....</i>	<i>68</i>
<i>Figur 27: Spantrammen fra Hjortspringfunnet (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003)</i>	<i>69</i>
<i>Figur 28: Tilia Alsie under konstruksjon, innvendig (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003).....</i>	<i>69</i>
<i>Figur 29: Tilia Alsie under innmåling etter testseilas i 2000, båt konstruksjonen utenifra og i dens fulle lengde (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003).</i>	<i>69</i>
<i>Figur 30: Doverbåten og Ferriby 1 plantegninger</i>	<i>73</i>
<i>Figur 31: Skrogtegning av Hjortspring med forskjellen i spranget mellom Johannessen sin opprinnelige tegning og replikaen Tilia Alsie (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003)..</i>	<i>79</i>

TABELLER:

Tabell 1 Oversikt over periodene omtalt i teksten og forkortelsene som blir brukt:..... 15

Tabell 2 oversikt dateringer av båtfunnene..... 65

1. Innledning

Ocean spaces can inhibit contact, just as mountain ranges can on land, but they become highways rather than barriers when marine technology, especially navigation, becomes effective. (Lewis 1994:3).

Hvilke kilder finnes i det arkeologiske materialet som kan si oss noe båtene og de sjøreisene som ble gjort i forhistorien før vikingenes veldokumenterte seilaser? Det å leve ved og av sjøen har vært en levevei i årtusener langs Norges langstrakte kyst (Brøgger & Shetelig 1950). Ved å tolke helleristninger med båtmotiver fra et maritimt perspektiv, ønsker jeg å komme frem til en fruktbar diskusjon om hvordan fortidens kontakt sjøveien har foregått, hvilke type farkoster som har vært anvendt og hvilke endringer en slik kontakt og maritim praksis kan ha ført til. Oppgavens overordnede kontekst er Lista i Vest-Agder fylke under senneolitikum (SN) og eldre bronsealder (EBA).

1.1. Problemstilling

Oppgavens problemstilling er todelt: For det første ønsker jeg å diskutere hvorvidt og på hvilken måte ristningsfeltene med båtristninger kan ha tilhørt en maritim praksis og kultur. For det andre, og overordnet, vil jeg drøfte hvorledes båtristningene på Lista kan ha forestilt plankebygde båter, og hvilken betydning denne båtteknologien kan ha hatt for kontakten og utviklingen av samfunnene på Lista. Periodene SN og EBA er valgt på bakgrunn av at det i løpet av disse periodene etableres et samfunn på Lista som legger grunnlaget for etterfølgende perioders bosetning og infrastruktur (Kvalø 2007:16). De typologiske dateringene av båtristningene plasserer dem i stor grad innafor disse periodene (Fett & Fett 1941, Gjessing 1936, Moe & Østmo 1994). Funn av ulikt arkeologisk materiale, som for eksempel flintdolker, tyder på at det kan ha vært kontakt over betydelige avstander sjøveien, og at Skagerrak og Nordsjøen var en reisevei i SN og EBA (Bøe 1942; Kristiansen 1987, 2002; Kristiansen & Larsson 2005; Kvalø 2000, 2007; Marstrander 1950, 1979; Prescott & Walderhaug 1995; Solberg 1994; Sylvester 2006, 2008; Thorpe 2002; Vandkilde 1996; Østmo 2005, 2008). Båter førte med seg folk, gjenstander, husdyr, nye ideer og kunnskap til områder flere steder langs kysten av Norge.

Periodens båtteknologi blir dermed viktig å diskutere, fordi en forståelse av denne er avgjørende for drøftelsen omkring rekkevidden av maritim kontakt. Uten funn av båter er det naturligvis vanskelig å trekke direkte slutninger om farkostenes konstruksjon, men

...Arkeologisk tolkning handler imidlertid alltid om å uttale seg om fragmentarisk bevarte helheter, å si noe om det man ikke ser (Østmo 2005:55). Indirekte kilder, i form av andre arkeologiske funn som for eksempel importvarer er diagnostiske for at sjøreisene tok seg opp i overgangen til SN. Det ble vanligere å legge ut på lengre reiser enn tidligere (Østmo 2005:58). Lengre sjøreiser impliserer at man har hatt tilgang på båter på et teknologisk nivå som gjorde slike reiser mulig.

Det har i tidligere forskning vært en oppfatning om at båtristninger fra bronsealderen (BA) har vært symboler i en fruktbarhetskult tilknytta jordbruket (Almgren 1926-27; Gjessing 1936; Fett & Fett 1941; Kaul 1998, 2003; Malmer 1981; Marstrander 1963). Jeg ønsker med utgangspunkt i nyere forskning (Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003; Kvalø 2000,2007; Ling 2004, 2008; Nordenborg Myhre 2004; Østmo 2005, 2008) å diskutere om ristningene var tilknytta en maritim praksis, og i så fall på hvilken måte. Det er i nyere forskning blitt aksept for å tolke det dit hen at båtmotivet i større grad bør knyttes til virkelige sjøreiser og at det slik er et symbol på den sjøfart som bandt Nordvest-Europa sammen i SN og EBA (Kristiansen 2000-01, Kvalø 2000, 2007, Ling 2008, Nordenborg Myhre 2004, Østmo 2005, 2008). Båtristningene vil i denne oppgaven bli tolket innenfor dette maritime tolkningsparadigmet.

I oppgavens første del presenterer jeg diskusjonens premisser, og tar i denne sammenheng for meg tidligere forskning på båtristningene og dennes tolkninger av hva slags type båter de kan forestille. Jeg redegjør videre for relevante teorier knyttet til forståelsen av maritim kultur i SN og EBA samt betydningen av ristningenes plassering i landskapet. I andre del av oppgaven analyserer jeg landskapet på Lista, ristningenes plassering der og tolker båtmotivenes innhold. På grunnlag av dette drøfter jeg utvalgte båtfunn og etnografiske eksempler som kan belyse hvordan den maritime praksis i SN og EBA kan ha artet seg. Min arbeidshypotese er at båtene på ristningene kan ha vært plankebygde og at denne typen konstruksjon gjorde at kontakten med andre befolkningsgrupper og områder ble mer regelmessig og muligens mer vidstrakt enn i tidligere perioder på Sør-Vestlandet (Østmo 2005). Jeg vil dermed legge vekt på en maritim forståelse av båtristningene på Lista med utgangspunkt i plasseringen til disse ristningsfeltene i et maritimt kulturlandskap og betydningen av båtmotivet i en slik kontekst. Oppgaven hviler på den antagelse at motivene representerer faktiske konstruksjoner og ikke kun utgjør symboler med religiøse og ideologiske konnotasjoner.

1.2. Motivasjon for valg av oppgave

Utgangspunktet og motivasjonen for valg av problemstilling er i første rekke min erfaring fra arbeidet som matros. Jeg har hatt hyre ombord på større og mindre seilskip og skuter, i tillegg til på motordrevne fartøy. Til sammen har jeg opparbeidet meg ca 60 måneders fartstid. Fartsområdene jeg har seila i er Norskekysten, Svalbard, Middelhavet, Atlanterhavet, Karibien, Indiske havet og Sør-Kinahavet. Jeg har selv vært forbi Lista i båt. Mitt virke til sjøs har gjort meg nysgjerrig på fortias sjøfart. Til alle tider har sjøen vært et bindeledd for mange samfunn. Jeg har stor respekt og beundring for de reiser som ble gjort uten vår tids moderne og tekniske hjelpemidler som kart, radar, GPS og andre navigasjonsinstrumenter. Det betyr at sjøfolkene i forhistorien har navigert på annet vis, sjøfarerne kan ha benyttet seg av ikke-instrumentelle navigeringsmetoder i en maritim praksis som ristningsfeltene kan ha vært en del av. De mulige ikke-instrumentelle metodene ønsker jeg å studere ved hjelp av etnografiske eksemplene fra Stillehavet (Lewis 1994). Selv med moderne hjelpemidler tilgjengelig, så har jeg i mitt virke til sjøs kunnet tilegne meg erfaring og kunnskap som har gjort at jeg har kunnet utføre arbeidsoppgaver på en intuitiv og ikke-instrumentell måte. Disse erfaringene gjør at mitt perspektiv i tilnærming til materialet i oppgaven, bygger på praktiske erfaringer, opplevelser og kunnskap. Dette har påvirket min kognitive oppfatning av landskapet på Lista, og hvordan jeg analyserer plasseringen av ristningsfeltene i landskapet. De etnografiske eksemplene jeg bruker i oppgaven understreker et slikt perspektiv. Dette perspektivet kan være utfyllende i forhold til det rent arkeologiske og akademiske perspektivet.

2. Metode

Metoden i oppgaven består dels av å studere ristningsfeltenes plassering i et forhistorisk sjølandskap. I tillegg til ristningene og deres plassering, bruker jeg arkeologiske båtfunn fra andre steder og perioder, og etnografiske eksempler, som analogier for å drøfte problemstilling omkring forestillingen om hvor sjødyktige farkostene som er framstilt på ristningene var og hvordan de kan ha navigert. Som en del av arbeidet med avhandlingen har jeg besøkt Lista i to omganger, høsten 2007 og våren 2009. Begge gangene var hensikten å undersøke ristningsfeltene og landskapet med hensyn til et maritimt perspektiv og fortolkningsramme. Dette ble gjort ved å oppsøke ristningsfeltene og observere og analysere dem i forhold til en antatt plassering i et sjølandskap. Jeg ønsker å vise at ristningsfeltene kan ha hatt en strategisk beliggenhet, og spilt en rolle i den maritime praksis (Ling 2008;

Nordenborg Myhre 2004). Den strategiske plasseringa av helleristningsfeltene har slik bidratt til å konstituere et maritimt kulturlandskap, heller enn et jordbrukslandskap eller beitelandskap.

Gjennom å sammenligne båtristningene på Lista med funn av plankebygde båter fra andre steder og etnografisk materiale, ønsker jeg å vise at ristningene kan ha forestilt båter tilhørende en maritim kultur (Crumlin-Pedersen 2003b; Kaul 2003; Østmo 2005, 2008). Ved hjelp av disse analogiene vil jeg sannsynliggjøre at båtmotivene på Lista forestiller plankebygde farkoster i et vidtrekkende, maritimt kultur- og kontaktnettverk, som har vært basert på den type teknologi disse farkostene i så fall representerer. Dette nettverket var grunnleggende for endringer i samfunnene på Lista.

Etnografiske analogier kan være fruktbare for tolkningen av det arkeologiske materialet. Dette er imidlertid betinget av at det finnes sammenlignbare kontekster (Thomas 2004:241). Gjennom å plassere båtristningene i en maritim kontekst kan eksempler som viser til en maritim praksis fra andre områder og samfunn være utfyllende i beskrivelsen av den praksis og kultur som kan ha vært på Lista. Ved å studere samfunn som har en bestemt type teknologi, økosystem eller ervervsform, kan man få tilgang til kunnskapen og atferden i forhistoriske samfunn som man antar brukte samme type teknologi, levde under lignende økologiske forhold eller hadde samme type erverv (Thomas 2004:239-240). De etnografiske eksemplene jeg bruker for å belyse dette er fra Stillehavet, og er eksempler på tradisjonelle ikke-instrumentelle navigeringsmetoder (Lewis 1994). Disse eksemplene bruker jeg for å illustrere hvordan en seilas i SN og EBA kan ha fortonet seg. Jeg skal ikke trekke andre paralleller enn til de teknologiske prosessene ved en sjøreise. Utviklingen innenfor skips- og båtteknologi har alltid vært en spydspiss i den teknologiske utviklingen generelt. Men kanskje spesielt i forhistorien hvor en båt eller et skip var den største og mest komplekse maskinen som ble produsert (Muckelroy 1978:3). Teknologiske nyvinninger får konsekvenser for samfunnsutviklingen og ikke minst rekkevidden for kontakt (Østmo 2005:65).

3. Begrepsavklaring

3.1. Maritim praksis

I begrepet *maritim praksis* legger jeg både det teknologiske, som båtene og båtferdene, og den sosiale organiseringa av disse. Den sosiale organiseringen omfatter for eksempel statusen til

navigatørene (Helms 1988:12; Kvalø 2007:73; Lewis 1994), og den kunnskap og de ferdigheter som var nødvendig for navigatørene å inneha for å gjøre en seilas over Nordsjøen eller Skagerrak (Helms 1988; Kvalø 2000, 2007; Lewis 1994; Østmo 2005, 2008). Utgangspunktet for maritim praksis i EBA er nødvendige betingelser som transportruter og redskap eller transportmidler for kontakt. Dette var dermed nødvendige betingelser for opprettholdelse av verdensbildet på Sør-Vestlandet i SN og EBA. Denne definisjonen av maritim praksis tar utgangspunkt i det Frode Kvalø (2000:17) definerer som maritim realisering: den oversjøiske reisen som en teknologisk prosess som omfatter alle de praktiske elementer knyttet til gjennomføringen av en sjøreise. Maritim praksis er de organisatoriske og tekniske elementene ved sjøfarten i SN og EBA. Maritim praksis forstås i oppgaven som den sosiale organiseringen av sjøreiser, og kunnskapen om og gjennomføringen av bygging og bruk av båter på slike sjøreiser.

3.2. Maritimt kulturlandskap

Christer Westerdahl (1992) definerer *maritimt kulturlandskap* som den menneskelige bruken og utnyttelsen av det maritime rom med båt. Det være seg bosettinger, fiske, jakt, handel og assosierte praksiser (Westerdahl 1992:5). Plasseringen til ristningsfeltene i landskapet ønsker jeg å undersøke som en del av et maritimt kulturlandskap. Å leve i en relasjon med havet på ulike måter, som ved fiske, handel eller kontakt, skaper en viss form for uttrykk i den materielle kulturen. På Lista ligger ristningene i dag ikke lengre i direkte kontakt med havet, men som jeg ønsker å vise kan disse ristningene ha gjort det tidligere, og dermed ha inngått i et sjølandskap. Om ristningene tidligere har tilhørt et sjølandskap, kan de også ha fungert som symboler i en maritim kultur, og vært et uttrykk for disse kulturenes relasjon til havet. Johan Lings (2008) forskning i Bohuslän har vist at Bohuslæns mange ristningsfelt opprinnelig ble risset inn i det han kaller et *seascape*, et sjølandskap. De områdene som i dag er fruktbare jorder var hav, sjøer og våtområder da motivene ble risset inn i berg og knauser. Ling (2008) argumenterer for at mange av helleristningene i Bohuslän har ligget i umiddelbar nærhet til havet. Lise Nordenborg Myhre (2004) mener også at mange av bronsealderens kulturminner som gravhaugene på Karmøy er et uttrykk for en maritim kultur, hvor haugene i seg selv og plasseringen av dem inngår i et sjølandskap.

3.3. Maritim kultur

Områder med helleristninger, som Lista, kan ha hatt strategiske funksjoner som landingsplasser og/eller veivisere i den maritime praksis, det være seg kystseilaser eller lengre oversjøiske sjøreiser (Kvalø 2000,2008; Ling 2008; Nordenborg Myhre 2004; Østmo 2005,

2008). Ved å drøfte båtristningene på Lista innenfor en maritim tolkningsramme, ønsker jeg å vise at de kan være en indikasjon på hvordan folk reiste sjøveien fra Lista, over havet til andre områder som for eksempel Thy på Nord-Jylland. Lista og Thy har strategisk gunstige beliggenheter for en seilas over Nordsjøen og kan ha vært etablerte kontaktområder allerede i SN (Apel 2001; Holberg 2000; Kvalø 2000, 2007; Marstrander 1950; Nordenborg Myhre 2004; Prescott & Walderhaug 1995; Thorpe 2002; Vandkilde 1996; Østmo 2005, 2008). Lista har også vært viktig strategisk for den videre ferdsel langs kysten både østover og nordover. Den maritime praksis har imidlertid ikke foregått isolert fra andre deler av samfunnet eller omgivelsene og derfor kan også andre arkeologiske gjenstandsfunn enn båter benyttes som kilder til tolkningen av maritim kontakt og kultur (Østmo 2005). Et eksempel er distribusjonen av redskaper fra SN, som flintdolker lagd av flint fra Nord-Jylland. Nettopp funn av flintdolker viser at nettverket strakte seg langs kysten av Norge helt opp til Altafjorden (Holberg 2000:2; Scheen 1979). Studier av interaksjon og kontakt bør ifølge Kristian Kristiansen og Thomas B. Larsson (2005) fortelle ”fullstendige” historier av forhistoriske samfunn. Dette kan gjøres ved å sette historiene som forteller om lokal endringer og utvikling inn i det nettverket og de forbindelsene de hadde. En tolkning av ristningenes plassering i en maritim kontekst, et mulig sjølandskap, heller enn i dagens jordbrukskontekst, mener jeg kan lede til en mer komplett historie om endringene i samfunnene på Lista i SN og EBA.

4. Materialet

Det er ikke gjort funn av noen slags fartøy i Norge fra verken steinalderen eller bronsealderen, men båtristningene på Lista kan være spor av disse fartøyene i fortidens landskap som indirekte kan si oss noe om hvilke type båter som var i bruk. Det er sannsynlig at ristningene har hatt virkelige båter som forbilder (Crumlin-Pedersen 2003b; Østmo 2005, 2008).

De fem ristningsfeltene jeg har valgt å studere på Lista har alle bilder av båter: Hananger, Kalleberg, Kviljo, Lunde og Penne. Dette materialet brukes for å underbygge flere ting. Som plasseringen i landskapet, og utformingen av båtmotivene som jeg mener åpner for å tolke dem som forestillinger av virkelige båter tilhørende en maritim kultur. Og dette kan igjen si noe om den maritime praksis.

Min arbeidshypotese er at ristningene er bilder av plankebygde båter (Crumlin-Pedersen 2003b; Kaul 2003; Kristiansen 2000-01; Østmo 2005, 2008), til forskjell fra tidligere tolkninger av dem som skinnbåter eller stokkebåter (Brøgger & Shetelig 1950; Fett & Fett 1941; Gjessing 1936; Marstrander 1963, 1976). For å underbygge denne hypotesen analyserer jeg båtfunn fra andre områder enn Lista. I England er det gjort funn av plankebygde båter med BA-dateringer; som Dover-båten (ca. 1575-1520 f. Kr) og Ferriby-båtene (fra ca 2000- 500 f. Kr.) (Crumlin-Pedersen, 2003b:210 tabell 6.1). Hjortspringbåten i Danmark fra eldre jernalder (EJA), C14 datert til 390-210 f. Kr. (Crumlin-Pedersen, 2003b:221), har av mange blitt sammenlignet med båtristningene i Skandinavia (Crumlin-Pedersen 2003b; Gjessing 1936; Fett & Fett 1941; Kaul 2003; Ling 2008; Marstrander 1950). Vi har også et båtfunn fra Helgelandkysten, nærmere bestemt fra Haugvik i Sømna, som først ble datert til overgangen yngre bronsealder (YBA) og eldre jernalder, ca 500 f. Kr (Sylvester 2006), men som i nyere undersøkelser har vist seg å være fra 1. eller 2. århundre f. Kr, i førromersk jernalder (FRJA) (Sylvester 2008). Se oversikt i tabell 2. Jeg vil bruke alle disse funnene som analogier i diskusjonen om hvilke type båter ristningene kan ha forestilt og som kan ha vært i bruk i SN og EBA. Funnene kan tyde på at de teknologiske forutsetningene for plankebygde båter var til stede. Derfor bruker jeg disse, sammen med resultatene fra testingen av rekonstruksjonen av Hjortspringbåten, Talia Alsie, for å illustrere de teknologiske sidene ved denne mulige maritime praksis.

En seilas har innbåret noen former for navigasjonsmetoder. Dette er navigasjonsmetoder som mest sannsynlig har foregått uten instrumenter. Derfor, i tillegg til ristnings- og båtmaterialiet, bruker jeg analogier i fra etnografien. Eksemplene er hentet fra Stillehavet, Mikronesia og Polynesia og de enorme øyområdene der. Det finnes ikke belegg for at det har vært brukt noen form for instrumenter i tradisjonell navigering i Oseania i forhistorien (Lewis 1994:24-25). I stedet ble stjernehimmelen, vind og strømforhold kartlagt og analysert gjennom observasjon og erfaring. Kunnskapen ble bevart og formidlet gjennom muntlig overlevering fra generasjon til generasjon. David Lewis (1994:29) sitt undersøkelsesområde omfatter Polynesia og Mikronesia. Han har gjennomført en rekke seilas på 1960 -1970-tallet ved å anvende ikke-instrumentelle metoder i navigeringen. På de fleste av seilasene hadde han med seg innfødte navigatører som veivisere som fortsatt hadde kunnskapen om tradisjonelle navigasjonsmetoder.

The degree of navigational accuracy attainable is the central question for any consideration of Transoceanic contact, and is the key to understanding what was possible, probable, or unlikely in the way of regular communication. (Lewis David 1994:9).

Hans konklusjoner er at langdistansekontakt var mulig og at de tradisjonelle navigasjonsmetodene var presise og effektive i seilaser i Oseania også i forhistorien (Lewis 1994). Farkostene som Oseanias forhistoriske navigatørene brukte for lengre oversjøiske reiser var plankebygde, sydde farkoster, enten med utrigger eller dobbelt skrog, og med seil (Lewis 1994:7,54). De var bygd med steinredskapsteknologi (Lewis 1994:56). Lewis' studier fra Stillehavet viser at metodene for ikke-instrumentell navigering var tilstrekkelig til å ferdes på havet, og ikke minst komme fram dit de ønsket. Jeg vil forsøke å vise at ikke-instrumentelle navigasjonsmetoder og plankebygde båter kan ha vært et sentralt redskap i samhandlingen og nettverksbyggingen også i SN og EBA og at ristningene kan være et uttrykk for dette.

Tabell 1 Oversikt over periodene omtalt i teksten og forkortelsene som blir brukt:

*Skandinavia**

Senneolitikum (SN)	2350-1700 f.kr.	
Periode	I: 2350-1950	
	II: 1950-1700	
Eldre bronsealder (EBA)	1700-1100 f.kr.	
Periode	I: 1700-1500	
	II: 1500-1380	
	III: 1380-1100	
Yngre bronsealder (YBA)	1100-500 f.kr.	
Periode	IV:	1100-900
	V:	900-700
	VI: 700-500	
Eldre jernalder	500-0 f.kr.	
(EJA)/Førromersk jernalder		
(FRJA)		

* Kvalø 2007, Kaul 1998

*Britiske perioder**

Early Bronze Age	2200-1500 f.kr
Middle Bronze Age	1500-1150 f.kr
Late Bronze Age	1150-800 f.kr
Earliest Iron Age	800-600 f.kr

*Parham, Needham & Palmer 2006

5. Faghistorie

Jeg vil presentere et utvalg av tidligere tolkninger av helleristninger som er relevant i forhold til problemstillingen i avhandlingen. Dette er hovedsaklig tolkninger som plasserer båtristninger enten i en jordbrukskontekst eller i en maritim kontekst. Til slutt i kapittelet skal jeg presentere noen tidligere arbeider som diskuterer hva slags type båter ristningene kan ha forestilt.

5.1. Tidligere forskning

For å finne et maritimt perspektiv i tidligere forskning på ristninger må en tilbake slutten av 1800-tallet. De tidligste teorier om opprinnelsen til ristningene i Bohuslän daterte dem til vikingtiden. Landskapet og områdene ristningene lå i ble tolket som vikingenes havner eller landemerker. Landhevingen har i ettertid fjernet disse viktige plassene fra dagens strandlinje (Ling 2008:20). Hildebrand og Montelius sammenlignet motivene av båtene på ristningsfeltene i Bohuslän med båtmotiver på bronser, og fastslo at ristningene måtte dateres til bronsealderen. Hildebrand mente at selv med bronsealderdatering, var ristningene opprinnelig gjort på berg som hadde ligget nær sjøen. Han hevdet videre at scenene som var risset inn var veldig realistiske og forestilte virkelige sjøreiser og sjøslag. Helleristningene og deres plassering hørte hjemme i en maritim kulturkontekst. Det var på grunn av landhevingen at de nå lå i jordbruksområder (Ling 2008, jeg bruker Ling som referanse da jeg ikke har fått tak i originaltekstene til Hildebrand 1869 og Montelius 1874).

Til tross for erkjennelsen om landhevingens effekt på landskapet kan det virke som om arkeologene likevel snudde ryggen til sjøen og havet, bokstavlig talt. I de videre kronologiske og typologiske studiene av helleristningene på 1900-tallet ble ikke landhevingens påvirkning på landskapet rundt ristningsfeltene tatt i betraktning i samme utstrekning. Det dominerende båtmotivet ble ikke lengre tolket som et symbol på virkelige eller rituelle maritime handlinger

i landskapet (Ling 2008:33). Blikket ble vendt bort fra kysten og helleristningsfeltene ble satt i sammenheng med en fruktbarhetskult tilknyttet dyrkbare områder eller beitemark.

I den videre forskningen på helleristningene i Skandinavia ble motivene sett på som et fremmed adoptert symbol. Bjørnar Olsen (1997) oppsummerer den kulturhistoriske arkeologien slik: I den kulturhistoriske arkeologien på slutten 1800-tallet og første halvdel av 1900-tallet ble forhistoriens samfunn delt inn i kulturer. Arkeologenes perspektiv på endringer i skandinavisk forhistorie var knyttet opp mot diffusjonistiske teorier. Disse teoriene så på kulturer som mer eller mindre internt statiske. Endring i samfunn ble forklart ved migrasjon og kontakt mellom kulturer. Årsaken til at kulturen endret seg var ytre faktorer, som innvandrende folkeslag eller kontakt med andre folk eller kulturer. Det materielle uttrykket til gjenstander fra forskjellige kulturer representerte ulike folkeslag og geografiske atskilte kulturer. Derfor ble det viktig å klassifisere ulikt arkeologisk materiale på bakgrunn av typologiske trekk. Ulik materiell kultur viste til ulike kulturer og folkeslag. Meningsinnholdet i den materielle kulturen var den samme for alle innenfor en kultur (Olsen 1997). Forskere innenfor den kulturhistoriske retningen i arkeologien så for seg at helleristningene var risset inn av et jordbrukende indoeuropeisktalende folk (Almgren 1927:8). I denne innvandrende kulturen lå årsaken til endringer i samfunnsorganiseringen fra steinalderens ”primitive” nomadiske jeger- og sankersamfunn til et mer sivilisert og bofast jordbruk og husdyrhold basert samfunn i bronsealderen. Det var i denne kulturen båtene og de andre ristningsmotivene hørte hjemme. Båtene ble sett på som et isolert fruktbarhetssymbol. Forskningen fokuserte på å få en typologisk sekvens av de ulike motivene for datering framfor å betrakte ristningsfeltenes plassering i landskapet. Båtristningene ble ikke anset for å være bilder av virkelige farkoster.

5.1.1. Deling av ristningsmotivene i veide- og jordbruksristninger

Ristningene i Skandinavia ble på begynnelsen av 1900-tallet klassifisert i to kulturgrupper. Benevnelsen jordbruksristninger ble og blir brukt om den sørskandinaviske helleristningstradisjonen datert til bronsealderen (Almgren 1927; Gjessing 1936). Motivene og denne ristningstradisjonen mente forskerne var tydeligvis sprunget ut av religiøse forestillinger som var nært tilknyttet jordbruket (Gjessing 1936:1). Den andre typen ristninger er veideristninger, disse er datert til steinalderen, og stammer trolig fra samfunn som har basert seg på jakt og fiske. På samme måte som med jordbruksristningene, finnes det også båtmotiver blant veideristningene (Gjessing 1936). Båtristningene blir sett på som kunst og

abstrakte symboler enten i en veidekult eller i en jordbrukskult. Delingen av ristningsmotivene inn i veide- og jordbruksristninger har delvis delt ristningene i Norge i to regioner. Den nordlige tradisjonen, fra Trondheim og nordover, var lagd av steinalderens jegere og sankere og den sørlige ristningstradisjonen, Sør-Norge inkludert Bohuslän var lagd av bronsealderens jordbrukere og pastoralister (Sognnes 2003:86). Begrepet jordbruksristninger baserte seg på en antakelse om at en del av ristningsfeltene lå i områder som har blitt tolket som gode jordbruksområder. Dette er ikke nødvendigvis tilfelle i BA eller tidligere tider, områdene mange av helleristningsfeltene ligger i er tung leirjord som var uegnet for dyrking med den tidens redskaper. Det er mer sannsynlig at områdene etter at sjøen trakk seg tilbake ble brukt som beiteområder for buskapen (Ling 2008; Moe og Østmo 1994:11). I en jordbrukskontekst blir båtenes funksjon sekundært.

5.1.2. Bronsealderens båtmotiv: et bilde i en jordbrukskult

Fokuset på spor etter innførsel av jordbruk i stort sett hele 1900-tallets bronsealderforskning på helleristninger, bidro til at jordbruksristninger som båtmotivet, ble tolket som et bilde i bondens rituelle og kultiske framstilling av ideologiske forestillinger om fruktbarhet, dette gjelder også for båtmotivet (Ling 2008:33; Moe & Østmo 1994; Kaul 1998). Flemming Kauls analyse av rakeknivene i bronse med båtmotiv og/eller med båtform, tolker han som bilder i en mytologisk fortelling om skip som frakter solen i dens reise over himmelen. Han knytter denne mytologiske forestillingen direkte til en fruktbarhetskult (Kaul 1998). Almgren (1927) tilhører den kulturhistoriske forskningstradisjonen og sammenligner båtmotiver fra Bohuslän med eksempler på båtmotiver i egyptisk, gresk og romersk forhistorie. Hans tolkning av ristninger som et billedspråk i en kultutøvelse bidro til at typologiseringen av motivene ble et overordnet tema i ristningsforskningen. Kunsthistoriske metoder og perspektiver ble tatt i bruk for å tolke betydningen av ristningene. Almgren (1926:250) tolket slik helleristningene som en religiøs kunststil i en jordbrukskult. En konsekvens av dette var at fokuset på detaljer som skilte ulike type båtmotiv fra hverandre ble viktig. Da kunne man sette de ulike motivene inn i et klassifiseringsskjema, som igjen kunne være utgangspunkt for en kronologisk inndeling. Ristningsmotivene ble løsrevet fra sin landskapskontekst, plasseringen på berg i landskapet var underordnet, det var båristningenes stilistiske utforming og typologi som ble viktig. Det tidligere maritime tolkningen av båristningen ble erstattet av et bofasthets- og jordbruksfokuseret tolkningsparadigme (Ling 2008:33).

Sverre Marstrander (1963) mener også at båtristningene hører hjemme i kategorien jordbruksristninger. Han hevder at deres plassering hovedsaklig er i det som var jordbruks- eller beiteland, og nær jord som var lett å dyrke. Han finner det merkelig på bakgrunn av denne antakelsen, at det ikke finnes jordbruksristninger i innlandet på Østlandet. Til tross for at han mener de ligger i et jordbrukslandskap, påpeker han at de fleste feltene også ligger i kyst- og fjordlandskap (Marstrander 1963:1). Han mener i motsetning til Almgren at motivenes opprinnelse må ha vært lokalt og ikke et symbol fra et innvandrende folk. Den stilistiske ensartetheten som spesielt båtristningene representerer er en lokal, nordisk skipsbyggerkunst (Marstrander 1963:83). Ristningene må dermed ses i sammenheng med en lokal utvikling og ikke som et importert symbol (Marstrander 1963:93). Forskere i begynnelsen av siste halvdel av 1900-tallet forklarte årsakene til endring ved lokalt utvikling og tilpassning til omgivelser. Ytre faktorer som innvandring eller kontakt var utelukket som forklaring på ny teknologi. Det ble viktig å fokusere på opprinnelsen til båtbyggerteknikken lokalt. Båtristningene ble forklart som bilder av båter i en lang båtteknologisk utvikling fra primitive stokke- eller skinnbåter via plankebygde båter som Hjortspringsbåten, som endte opp i ”den nordiske klinkbyggertradisjonen” (Brøgger & Shetelig 1950; Crumlin-Pedersen 2003b; Gjessing 1963; Kvalø 2007:5; Østmo 2005,2008)

Mats Malmer (1981) typologiserer også bergkunsten etter hvilken type erverv han mener motivene har sitt opphav i, og også han plasserer båtmotivet inn i en jordbrukskontekst, men understreker at de ikke nødvendigvis hadde noe direkte tilknytning til jordbruk. I nordlige områder av Skandinavia gir han dem benevnelsene ”jegerristninger” (veideristninger) og i de sørlige delene ”jordbruksristninger”. I områder hvor begge typene erverv ble bedrevet kan man finne både jeger- og jordbruksristninger (Malmer 1981:9). Han holder fast ved viktigheten av klassifiseringen og typologiserer båtene basert på detaljer i utforminga. Heller ikke han tar i stor grad høyde for ristningsfeltenes plassering i landskapet. Ved å plassere båtristninger i et kronologisk system og i geografisk områder mener han å se hvordan de ulike skipsdesignene har spredt seg fra sør til nord i Skandinavia gjennom bronsealderen (Malmer 1981). Båtristningenes symbolske mening kan ligge i at all bronse, slik han ser det, måtte importeres sjøveien med båt. Når det gjelder båtristningene i Sør-Skandinavia så forestilte de ifølge Malmer ikke de virkelige båtene som var i bruk, de var et importert konsept (Malmer 1981:106-107).

5.1.3. Tidligere tolkninger av ristningene på Lista

Et eksempel på denne typen tolkning er Eva og Per Fett (1941) som også mener at båtmotivet både på stein og i bronse må tolkes som scener i religiøse seremonier i en fruktbarhetskultus. Ristningene ble hugget inn for å forlenge eller forsterke virkningen av seremonien, og at plasseringen i et beite- eller jordbruksterreng var motivert i relasjon til en slik kontekst (Fett og Fett 1941:13). Registreringene til Fett og Fett på Lista fra 30-tallet bærer også preg av denne antakelsen. Ristningsfeltene de undersøkte var stort sett oppdaget av innehaverne av gårdene på steiner og berg i samtidens jordbruksland. Deres egne nyoppdagelser, som besto av ristningsfelt med skålgroper, beskriver de plasseringen av slik: ... *Disse gropsteinene samler sig nesten alle i åkerbygdene*, ... (Fett & Fett 1941:98).

Marstrander fremhever også forbindelsen mellom det han mener er fruktbare jordbruksbygder og konsentrasjonen av ristninger: ... *blir det etter min mening tydelig at vi også på Lista har et utmerket eksempel på den kombinasjon av fruktbare jordbruksbygder og gunstig handelsbeliggenhet som vi tidligere har sett*. (Marstrander 1950:83). Lista ligger i krysningspunktet mellom de to store fjordsystemene Fedafjorden og Lyngdalsfjorden samt hovedleden østover og nordover langs kysten. Marstrander legger videre vekt på at det arkeologiske datamaterialet fra Lista, som gravhaugenes form og sverdtypologien, har stor likhet med det fra Jylland. Et godt eksempel på dette er sverdet fra Meberghaugen (Marstrander 1950:82-83).

5.1.4. Oppsummering

Diffusjonistiske forklaringer på endringer i samfunnene i Norge og Skandinavia kunne settes i sammenheng med kontakt med områder lengre sør. Hva slags type båter ristningene kan ha forestilt ble sekundært i helleristningsforskningen på 1900-tallet, det var hvilken symbolsk funksjon båtene og de andre motivene hadde i en fruktbarhetskult forbundet med jordbruk, som var hovedfokuset i forskningen. Bergenes plassering i landskapet, som båtene og de andre motivene var risset inn på, var ikke i like stor grad et fokus i helleristningsforskningen. 1900-tallets forskere på helleristninger har, som eksemplene nevnt ovenfor viser, i stor grad tolket båtristningene og skipssymbolikken i sammenheng med så vel faktiske som kosmologiske aspekter ved beite og jordbruk i BA (Almgren 1926, Gjessing 1936, Fett & Fett 1941, Malmer 1981, Kaul 1995). Det var fraværet av et maritimt landskap, eller sjølandskap, i dagens Bohuslän som ifølge Johan Ling (2008) førte til en mangelfull kunnskap om

landhevingens påvirkning. Dette førte til en manglende forståelse av det maritime landskapet i 1900-tallets forskning på helleristningene her. Ristningsfeltenes plassering i samtidens fruktbare områder, og ikke deres opprinnelige sjølandskap gjorde at båtristningene ble tolket som importerte symbolske kultskip i en indoeuropeisk fruktbarhetskult (Ling 2008:26). Bofasthet og jordbruksparadigme ble dermed det herskende paradigmet for tolkningen av ristningsmotiver i Bohuslän og Sør-Skandinavia fram til rundt tusenårsskiftet hvor den maritime orienteringen til ristningene kom i fokus igjen.

5.2. Nyere maritimt forskningsparadigme

Sør-Vestlandets mange ristningsfelt med deres beliggenhet nær sjøen, er med å rette fokuset på helleristningsforskningen mot en maritim praksis og tolkningsramme (Nordenborg Myhre 2004). Her har minimal landheving, og tapestransgresjonen, gjort at ristningenes plassering i landskapet i langt større grad er tilnærmet det den var da de ble risset inn, enn i andre områder. Dette gjelder for områder i Rogaland, blant annet Åmøy utenfor Stavanger (Nordenborg Myhre 2004; Ling 2008:35), og som jeg vil argumentere for, på Lista (Prøsch-Danielsen 1995; Østmo 2005). Nordenborg Myhre understreker sjøens betydning i BA på Sørvest-Norge. Hun kaller landskapet her et sjølandskap, *seascape*, hvor havet fungerer som en *inter-play*, det binder sammen sjølandskap som fjorder, elver, innsjøer, våtområder og til og med myrer. Bergkunstens plassering i et maritimt landskap understreker, i tillegg til båtmotivene, deres forbindelse til sjøen mener hun. Nordenborg Myhre (2004:68-69) mener også at gravhauger og røyser har en strategisk beliggenhet i forhold til sjøen. Plasseringen av disse og understreker ikke bare sjøreisens viktige rolle men også reisens sosiale og kosmologiske orden.

Betydningen av reisen er også Kvaløys fokus i hans teori om langdistansereiser som en ressurs i opprettholdelse og etablering av makt i EBA på Sør-Vestlandet. Det arkeologiske materialet fra BA, som gravhauger/røyser, helleristninger og bronser, kan på flere måter knyttes til sjøen - men først og fremst rituelt (Kvalø 2007:17). Østmo(2005:64) påpeker at når det gjelder kontakt sjøveien i SN så viser materialet en sjøveis kontakt over Skagerrak og Nordsjøen, men at forskningen ikke har vært opptatt av kommunikasjonen, den maritime praksis, i SN. Det er først i bronsealderforskningen at kontakt sjøveien blir omhandlet, og da først og fremst på Sør-Vestlandet ved Kvalø (2000) og Nordenborg Myhre (1998, 2004). Funn som kan knyttes til Klokkebegerkulturen bør kunne settes i sammenheng med en senneolitisk sjøfart

(Prescott 2009; Østmo 2005:64). Johan Ling mener at det er en nær relasjon mellom plasseringen av helleristningsfelt og den faktiske strandlinjen i bronsealderens Bohuslän. Dette må tolkes som at det i bronsealderen var en høy grad av maritim aktivitet. Ristningene er et uttrykk for at den maritime sfære stod i en særstilling i bronsealderen. Og at overvekten av båtristninger er et uttrykk for mobilitet og kontakt (Ling 2008).

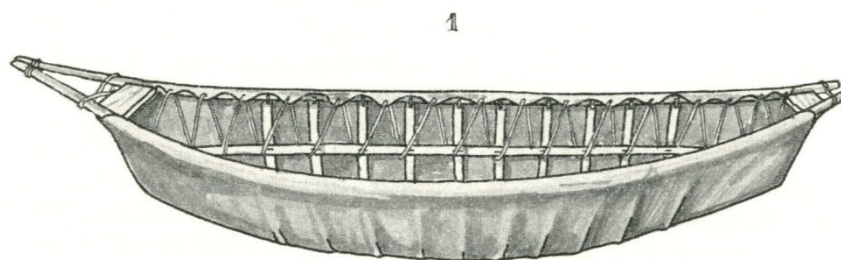
5.3. Hva slags båter hadde de?

Jeg presenterer her tidligere forskning som jeg bygger min tolkning på. På grunnlag av denne presentasjonen vil jeg diskutere hvilke båttyper ristningene på Lista representerer. Jeg vil understreke at jeg er av den oppfatning at alle de nevnte farkostene kan ha eksistert samtidig i SN og EBA. Man har disponert ulike farkoster til ulike aktiviteter og formål. I denne oppgaven diskuterer jeg de typene som kan være avbildet på bergene på Lista. Almgren (1926), som Malmer (1981), forklarte båtmotivet på ristningene som kunst, at de kun var en forestilling av en båt, og ikke hadde noe forbilde i det virkelige liv. Til det var de for stiliserte og lignet ikke noen av de båtfunn som var gjort. Som bronsealderens ideologi generelt, var også båtmotivet kun et importert symbol fra Middelhavets kulturer og bilder av båttyper som fantes der. Dette viser også hvilken skepsis som fantes, og til dels finnes, i forskningen rundt nivået på båtbyggingsteknologien og navigeringen i Skandinavia i forhistorien. Diskusjonene blant arkeologer som tenkte seg at de hadde virkelige båter som forbilder har i hovedsak dreid seg om hvorvidt det var stokkebåter, skinnbåter eller plankebygde båter som var modell for ristningene. Halldin (1952) gir en utførlig redegjørelse for BA- og SN-båter. Han mener at ristningene derimot forestiller flåter, men at de allikevel var sjødyktige

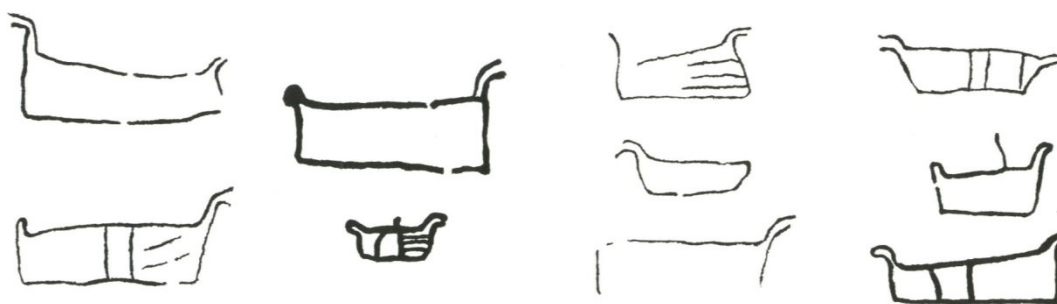
Den yngre stenålderns och bronsålderns folk ha haft en fartygstyp, som varit i stånd att föra dem över haven under då rådande naturförhållanden. Dessa tidsåldrar sammanfalla i stort sett med den postglaciala värmeperiod lär också följt jämna och svaga vindar (Gustav Halldin 1952:76)

Virkelighetens båter i SN og BA var ifølge ham flåter som fløt av gårde i rolige farvann med fordelaktige strømmen. Sitatet over viser en skepsis til sjødyktigheten til steinalderens og bronsealderens farkoster, og omfanget og intensjonaliteten i sjøreisene. Halldin gir uttrykk for en rådende holdning i ristningsforskningen. Dette medførte at båtene ristningene forestilte ble tolket av Halldin som ikke sjødyktige nok til å krysse for eksempel Skagerrak og Nordsjøen. Betegnelsen flåte om båter kan ha betegnet mange ulike konstruksjonstyper, da flåte var en slags samlebetegnelse i tidligere forskning på mange type forhistoriske båtfunn som ikke var stokkebåter (Crumlin-Pedersen 2003b:214). I forskningen blant norske arkeologer var ikke

tanken fremmed for at ristningene forestilte farkoster gjort av tre, stokkebåter muligens plankebygde, men det mest sannsynlige var at de var bilder av skinnbåter (Brøgger og Shetelig 1950:25; Gjessing 1936:130; Fett og Fett 1941; Marstrander 1963). Gjessing (1936:Planche LXXVII, se også figur 2) var en av de første til å foreslå at båtene på veideristningene på Evenhus, datert til steinalderen eller eldste del av bronsealderen, forestilte skinnbåter. Han så for seg at båtene de hadde brukt og risset inn kan ha vært samme type som inuittenes større skinnbåter, umiaker (figur 1), eller konebåter (Gjessing 1936:183). Konebåter ble de kalt fordi de i motsetning til kajakken ved transport mellom fangstplasser, ble rodd eller padlet av kvinner. Denne var den store reisebåten i det nomadiske fangst livet til Inuittene om sommeren (Brøgger & Shetelig 1950, Petersen 1986). Det finnes også andre typer skinnbåter som den irske curragh, denne er trukket med huder fra landdyr til forskjell fra umiaken som er trukket med selskinn. Både umiaker og curragher er farkoster som man ut i fra etnografien vet har tilbakelagt betydelige avstander (Petersen 1986).



Figur 1: Umiak fra Marstrander 1963



Figur 2: Evenhus båttyper fra Crumlin-Pedersen & Trakadas 2003

Ifølge Gjessing (1936:130) var det først og fremst på grunn av de oppsvingte stevnene og spranget i båtristningene som gjorde at han tolket ristningene som skinnbåter og ikke stokkebåter. En ristning av en stokkebåt ville ha hatt en rakere kjøll og/eller relingslinje. Han

påpeker at det ikke er noe teknisk i veien for at steinalderens båter kunne vært bygd av bord, altså vært plankebygde. Det er først og fremst assosiasjoner i levemåte og samfunnsorganisasjon som leder ham hen til andre jegersamfunns båter som inuittenes umiaker på Grønland. Gjessing påpeker at båtene i veideristningsfeltene på Evenhus ikke tilhører BA, men er bilder av steinalderens primitive farkoster. Denne konklusjonen gjorde Gjessing på bakgrunn av et evolusjonistisk perspektiv på utviklingen av båt teknologi, hvor stokkebåten på grunn av sin primitive form er den antatt eldste typen farkost. Da formen stokkebåten har ikke lignet ristningene ble konklusjonene at de var avbildninger av en annen form for primitiv farkost nemlig skinnbåten, Evenhusristningene var mest sannsynlig avbildninger av disse (Gjessing 1936). Han er også åpen for at de eldste båtene i BA-typologiseringen, de han kaller Herrestruptype, kun er en annen måte å framstille veideristningenes båtform, skinnbåter, på (se figur 2 og figur 6 typene A og B: Herrestruptype, båttypene J og K: Evenhustype). Forskjellen er kun den at relingslinja sløyfes på typen Herrestruptypen ristninger. Han utelukker ikke at Herrestrup også kan forestille stokkebåter, men åpner også for andre og mer brukbare konstruksjonsmåter, som skinnbåter og plankebåter. Den enkleste og derfor mest primitive båttypen, stokkebåten, var det lettest å forestille seg var den eldste. Slik jeg forstår Gjessing, så var tolkningen av ristningene av denne typen som skinnbåter og ikke stokkebåter overbevisende ikke bare formen, men også fordi skinnbåtene ble antatt å være en mer sjødyktig farkost. Sjødyktigheten til farkostene både veideristningene og jordbruksristningene forestilte måtte være overens med det annet arkeologisk materiale fortalte om rekkevidden og omfanget av den maritime praksis i SN og EBA.

Det er i forskningen kommet til en enighet om at stokkebåter kan relateres til ferdsel på elver og innsjøer, og ikke tilsvarer dem som ble brukt til å seile på åpent hav - som over Skagerrak og Nordsjøen (Brøgger & Shetelig 1950:37; Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003; Gjessing 1936:130-131; Marstrander 1963:104, 1976:13; McGrail 2001; Stylegar 2007; Østmo 2005:69). Funn av neolittiske stokkebåter i Danmark er gjort i innlandets innsjøer og myrer, de var ikke bygde for å klare seg på åpent hav (Crumlin-Pedersen 2003a:19). Med utgangspunkt i Gjessings båt ristningstypologi som tolker båtene på Evenhus og Herrestruptypen som mulige like konstruksjoner, viser ikke ristningene nødvendigvis noen revolusjonerende endringer innen båt teknologien i BA. Båtene kan ha vært byggeteknisk like i steinalderen og bronsealderen (Gjessing 1936:131,132). Som en løsning på forskjellene i stil og form, og overlapping i dateringer, foreslår han at bildene av båter både i veidekunsten og

senere jordbrukskunsten hovedsakelig viser hvordan de inngikk i magien knyttet til de forskjellige ervervstypene, og ikke nødvendigvis til en bestemt båttyp (Gjessing 1936).

5.3.1. Marstrandens skinnbåthypotese

Som nevnt mente Marstrander (1963:93) at båtmotivet på ristningene reflekterte en unik nordisk farkost. I mangelen på funn av båter så ikke Marstrander (1963) at en plankebasert båtbyggerteknologi kunne ha eksistert i SN eller BA. Båtene måtte være av en type som reflekterte forskernes oppfatning av ”primitiv” båtbygging, så enten var de stokkebåter eller skinnbåter. Han mente at jordbruksristningenes båter var eksempler på bronsealderens forlengede skinnbåter, av typen Umiaks som brukes av inuitter. En type farkost velegnet til å seile langs kysten og over større havstrekker med til forskjell fra steinalderens mindre jakt- og fiskefartøyer i skinn som hørte til innaskjærs. Funnet av Hjortspringbåten fra EJA var en god indikator for at det da fantes teknologi og tradisjon for å bygge plankebygde båter. Men denne byggetradisjonen kunne ikke gjelde for båter eldre enn EJA ifølge Marstrander (1963:125, 1979), og ristninger datert til BA og tidligere fremstilte derfor skinnbåter.

Marstrander (1963, 1976, 1979) ble den fremste talsmannen for at ristningene forestilte skinnbåter. Han fikk bygd en skinnbåt for å vise dens skikkelighet til sjøs og slik styrke sin hypotese om bronsealderens båtkonstruksjon. Skinnbåteksperimenter viste at det er et fullt ut kapabelt fartøy både når det gjelder lastekapasitet, framdrift og for å gjøre strandhugg. Forsøkene ble gjort under veldig fordelaktige værforhold og det ble gjort noen avveielser under byggingen som stiller spørsmål ved hvor mye en kan generalisere ut i fra dette forsøket. I sitt arbeid *Østfolds jordbruksristninger* fra 1963, presenterer Marstrander mange etnografiske eksempler på skinnbåtens fortreffelige sjøegenskaper. Og refererer til mange litterære kilder, blant annet skriftlige vitnesbyrd fra gresk og romersk litteratur om observasjoner av Nordvest-Europas farkoster, nemlig skinnbåten (Marstrander 1963). Det er på bakgrunn av dette og det han mener er likheten mellom ristningene og Umiaks at han konkluderer med at båtene avbildet på ristningsfeltene ikke er stokkebåter, men skinnbåter. Motivenes likhetstrekk med en skinnbåt er først og fremst det buede spranget og de oppreiste stevnene som man ikke ville ha hatt på en stokkebåt, og han utelukket plankebygde farkoster da disse hører den mer sofistikerte jernalderbåtbyggerkunsten til (Marstrander 1963, 1976). Som han selv påpeker er de eldste av de skriftlige kildene fra eldre romertid, samme tidsperiode som Hjortspringbåten, men dette hindrer ikke han i antakelsen om at disse

farkostene er utløpere av en regional skinnbåttradisjon med røtter tilbake til veidekulturene i Skandinavia og De Britiske Øyer.

...; en skinnbåttradisjon som beholdt sin livskraft under skiftende kulturformer gjennom yngre steinalder og bronsealder, og som først mistet sin betydning da jernalderens skipsbygningskunst hadde funnet frem til plankebygde fartøyer som var skinnbåtene overlegne i sjødyktighet og soliditet. (Marstrander 1963:123).

Brøgger og Shetelig (1950) er enig med Marstrander og mener at stokkebåter og skinnbåter tilhører ulike kulturmiljøer. Båtene på ristningene var enten steinalderens fangstbåter i skinn, som Evenhustypen (figur 2), eller eldre bronsealderens bosetnings- eller handelsbåter i skinn, som Umiaks (figur 1) (Brøgger & Shetelig 1950). Stokkebåter har vært brukt som elvebåter eller innsjøbåter, og er ikke representert i ristningsmotivene (Brøgger & Shetelig 1950:37). Bakgrunnen for diskusjonen over, om hvilken fartøystype ristningene representerte, dreier seg i hovedsak om båtristningene er bilder av båtene som var opprinnelsen til klinkbyggerteknologien og vikingskipene. Jakten på den første farkosten i Skandinavias forhistorie og hvorvidt opprinnelsen til denne klinkbyggetradisjonen stammet fra stokkebåt-, skinnbåt- eller plankebygdtypen av båter. Hvilken konstruksjon som var opphavet til denne spesielle båtbyggertradisjonen var den overordnede problemstillinga (Brøgger & Shetelig 1950; Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003; Gjessing 1963; Kvalø 2007:51; Østmo 2005:55, 71). Marstrander avviser Almgren og tidligere forskeres søken etter forbildene til båtristningene i Middelhavets båttyper. På lik linje med at andre gjenstander som lur, våpen og dyr var motiver hentet fra ristningssmedens omliggende virkelighet, burde forbildene for båtristningene søkes i Nordens skipsbygningskunst (Marstrander 1963:83, 1976:13).

Kvalø fremhever et viktig poeng i diskusjonen. De etnografiske og de historiske kildene som er brukt for å argumentere for at de i EBA hadde skinnbåter og ikke plankebygde båter, baserte seg på eksempler fra samfunn med marginale eksistensbetingelser som Inuitene på Grønland (Kvalø 2007:54). Dette er ikke de forhold som kan overføres til Sør-Vestlandet i SN og EBA (se kapittel 7 for beskrivelse av natur miljøet på Lista i SN og EBA). Julian Thomas (2004) mener at om bruken av analogier og etnografi skal være fruktbar må man ta i betraktning konteksten, som likheter i type teknologi, økosystem eller ervervsform. En stor forskjell i eksistensgrunnlag kan gjøre bruken av analogier mindre fruktbar. Kvalø (2007:53) argumenterer for at de i EBA hadde plankebygde farkoster. Hjortspringbåten og Haugvikfunnet representerer ifølge han ikke noen innovasjon i EBA men at de representerer en lengre båtbyggertradisjon. Crumlin-Pedersen er åpen for at båtristningene i BA også kan

ha forestilt plankebygde båter. Han baserer seg på dateringen av Rørbysverdet til 1600 f.kr., periode I EBA. Båten som er avbildet på dette sverdet er av noenlunde samme type som Hjortspringbåten mener han.

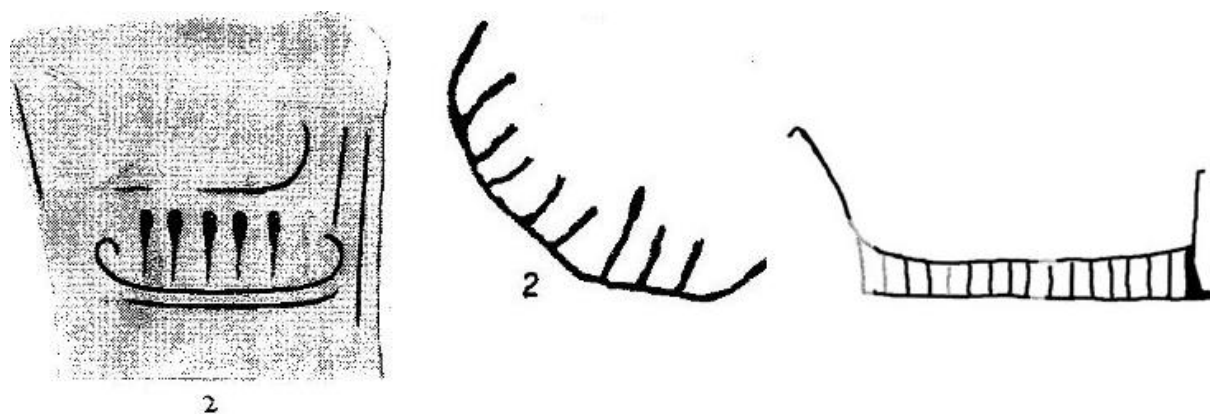
There is therefore reason to believe that vessels of basically the same type as the Hjortspring boat, but probably with variations in certain details, were in general use in Scandinavia from 1600 BC, when the type first appeared in a depiction on a bronze sword from Rørby (Crumlin-Pedersen 2003b:210)

Den lange ristningstradisjonen med avbilding av båter på Lista viser en kontinuitet i å avbilde båter på berg og store steiner i landskapet, og muligens i den maritime praksis knytta til dette. Denne kontinuiteten kan også avspeile en tilsvarende sammenheng i en lang båtbyggertradisjon (Crumlin-Pedersen 2003b, Kvalø 2007:53, Østmo 2005:56). Hvis vi legger til grunn Gjessings typologiske datering så kan ristningene av typen vi finner på Hananger (figur 15) være fra SN. De typologiseres som Herrestrup type og dateres til SN. Det gjør dem til representasjoner av de eldste eksemplene på den mulige plankebygde båttypen. At det kan ha eksistert en tradisjon for avansert plankebygde båter i SN og EBA, som det nevnte Rørbysverdet fra EBA kan være en indikator på, kan tas til inntekt for at denne teknologien startet tidligere, allerede i SN (Østmo 2005:58). Forskjellen i den stilistiske utforminga mellom Evenhus-båtene og de på Lista, og andre båttyper datert til BA, er ikke kun at de muligens tilhører forskjellig maritim praksis, men stilbruddet kan også bero på en ny fartøyskonstruksjon. Marstrander mener denne forskjellen i stil er på bakgrunn av at det skjer en forlengelse av skinnbåtene. De går fra å være jakt- og fiskefarkoster til å bli havgående handelsfartøy (Marstrander 1963, 1976, 1979). Endringen i konstruksjonstypen fra skinn til plankebygd mener Marstrander først skjer i EJA. Skinnbåten lever dog videre, de skriftlige vitnesbyrdene og kildene han underbygger skinnbåthypotesen på stammer alle fra EJA og framover i tid (Marstrander 1963, 1976, 1979).

Når det gjelder typen forhistoriske farkoster som de britiske båtfunnene, så har spørsmålet om de var havgående eller elvebåter stått sentralt (Clark 2004, Coates 2005, McGrail 1985, 2001). Etter rekonstruksjonen av Hjortspringbåten og testingen av denne har mange åpnet for at denne sydde plankebygde farkosttypen, med selvbærende skall, kan ha vært havgående (Kvalø 2007, Crumlin-Pedersen 2003b, Østmo 2005, 2008). Østmo mener at Hjortspringbåttypen har vært en nordisk oppfinnelse (Østmo 2005:71). Dette kommer jeg nærmere inn på i gjennomgangen av båtmaterialiet i kapittel 10. Hvor jeg trekker frem byggetekniske likheter som støtter oppunder en slik tolkning.

5.4. Problemer knyttet til kronologi og datering av båtene.

Datering av ristninger er et komplisert foretagende, men noe kan imidlertid sies. Dateringene av ristningene på Lista i Fett og Fett (1941) sitt arbeid, er først og fremst gjort på bakgrunn av typologiske trekk ved båtmotivene. Ristningene er korrelert med lignende båtrepresentasjoner på annet typologisk daterbart arkeologisk materiale. En slik typologisk sammenligning av båttemotiver gjør faren for en sirkelslutning stor, da motivene daterer hverandre (Nordenborg Myhre 2004:185). Et eksempel på båttemotiver som Fett og Fett daterer Listaristningene etter er båttemotivene på gravhellene i Mjeltehaugen på Giske og i Kivikgraven. Båtristningene på hellene i Mjeltehaugen er blitt sammenlignet med de fra hellene i Kivikhaugen. De er av en type som de mente å kunne sammenligne med Herrestruptypene (figur 3) (Fett og Fett 1941; Gjessing 1936).



Figur 3: Båttypene nevnt i avsnittet over, fra venstre: Kivik, Herrestruptype fra Kalleberg, Mjelte (fra Kristiansen og Larsson, Fett og Fett og Linge).

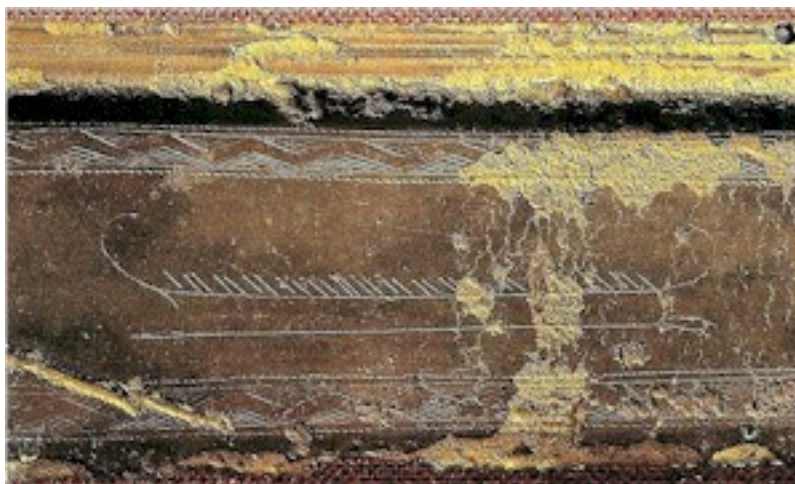
Problemet med denne typologiske dateringen av bergristningene på Lista på bakgrunn av motivene på gravhellene, er at Mjeltehaugen først og fremst er typologisk datert på grunnlag av sine konstruksjonselementer. Gravhaugen besto av en stor hellekiste dekt av en røys og jordhaug, noe som regnes som typisk for gravskikken i EBA (Mandt og Løddøen 2004). Trond Eilev Linge (2007) legger spesielt vekt på formen på hellekisten og at det er en kremasjonsgrav. Han konkluderer også med Mjeltehaugen at graven må dateres til EBA. Nærmere bestemt periode II eller III og ikke til SN som båtristningene antyder¹. Mjeltehaugen er samme type som den i Kivik. Kivikgraven ble igjen på bakgrunn blant annet av båttemotivene typologisk datert til EBA periode I-II (Fett og Fett 1941:135; Gjessing 1936:173;

¹ I dateringen av Mjeltehaugen legger Linge vekt på at haugbegrovelser ikke tilhører SN. Funnkonteksten for to funn datert til SN; Noppenringen i gull og et tinn tén funnet i en liten haug på Lista tilsier noe annet (Prescott pers. medd.). Røyser (Melheim 2006) og kremasjonsgraver (Krause 2009) forekommer også i SN.

Goldhahn 2005; Kristiansen 2000-01, Kristiansen og Larsson 2005:194; Randsborg 1993). Gro Mandt og Trond Løvdøen (2004:128,176) mener at sammenligningen som Gjessing (1936) og Fett og Fett (1941) gjør av Kivik og Mjeltehaugens båtmotiver er gal. De ser heller likheter ved Mjeltehaugens båter hos lokale norske båttyper, først og fremst på ristninger på gravheller og berg fra Rogaland og nordover til Trøndelag. Linge sammenligner Mjeltegraven båtmotiver med dem han kaller fangstbåtene på Evenhus (figur 2). Grunnlaget for sammenligningen er likheten i stevnene som strekker seg fra kjøllinjen og opp. Denne typologiske likheten mellom motivene på Evenhus og gravhellene i Mjeltehellene åpner muligheten for at båtmotivet er av en type som kan føres tilbake til periode II av SN (Linge 2007). Evenhusristningene er på bakgrunn av strandlinjedateringer av bergflatene de er risset på til gitt en eldste datering til SN, 3700 kA bp (Sognnes 2003:197). De fastholder dateringen til EBA på bakgrunn av haugens konstruksjon (Linge 2007; Mandt og Løvdøen 2004). Jeg mener at disse motivene, på bakgrunn av båtmotivene i Mjeltehaugen, funn som viser at det var haugbegravelser i SN (Melheim 2006; Prescott pers. medd.), og at båttypen typologisk sammenlignes med Evenhus kan dateres til SN. Den typologiske tidfestingen av selve Kivik-graven til EBA har seinere blitt bekreftet av absolutte dateringsmetoder, henholdsvis c13 og c14 dateringer av tann og beinmateriale funnet i graven, kalibrert til periode I-II i EBA (Goldhahn 2005).

Selv med en absolutt datering av Kivikgraven og den relative typologiske dateringen av gravkammeret av Mjeltehaugen, er dateringen av selve båtmotivet fortsatt basert på en relativ kronologi. Derfor kan det ikke utelukkes en mulig eldre datering av denne typen båter på bergristninger (Sognnes 2003:96; Gjessing 1936; Fett og Fett 1941; Marstrander 1963).

Et annet funn som har preget kronologien på båtristningene er Rørbysverdet (figur 4). Båtmotivet på dette bronsesverdet er typologisk datert på bakgrunn av annen ornamentikkdetaljer på sverdet til periode I EBA. Båtdetaljen på sverdet har vist seg å ha blitt risset inn i støpeformen til selve sverdet og er derfor samtidig med sverdet. Båten på Rørbysverdet er av typen med parallelle kjøll- og relingslinjer, stevnfortsettelsen på relingslinjen svinger innover, kjøllinjen er rett, den stikker ut over skroget og har en sløyfe, kjølspond, i det som antageligvis er akterenden (Kaul 1998:74).



Figur 4: Rørbysverdet

For Kaul (1998:74) utgjør Rørbybåten et fastgjort startpunkt for denne typen utforming av båtmotivene. Båten på Rørbysverdet viser også at den båttypen som dominerer gjennom hele BA var allerede utviklet i begynnelsen av EBA. Jeg er enig med Kaul at utviklingen av båtteknologien, som disse motivene representerer, kan ha startet i EBA. Men jeg er uenig i at Rørbysverdets dateringer nødvendigvis representerer et startpunkt for denne typen båtmotiver på bergristninger, men viktigere at denne dateringen ikke behøver å være gjeldene for den fartøystypen den representerer. Dette kommer jeg tilbake til i kapittel 10 om båtene hvor dateringene av båtene viser at plankebyggerteknikken går lengre tilbake i tid. I henhold til Kauls oppfatning av Rørbytypen båter som de eldste, avviser han Herrestruptypen som eldre og mener at de er simple representasjoner som kan dateres innafor hele perioden som ristninger ble lagd. Kaul (1998:74) mener at antakelsen til blant andre Gjessing og Fett og Fett om at de enkleste formene var de eldste er feil.

Hjortspringbåten som ble C14-datert til ca 350 f.kr., har også bidratt sterkt til datering av båtristninger. Lignende båter på ristningene blir typologisk datert til EJA (Gjessing 1936, Fett og Fett 1941:136, Kaul 2003, Marstrander 1963). Hovedtrekkene på EJA-båter er parallelle oppsvingte buede kjøl- og relingstreker som strekker seg utover skroget. Buen på relings og kjøllinjen strekker seg utover og svakt oppover, som på Hjortspringbåten (se figur 5). Et annet element som forskere har brukt i typologiseringa av båtene er tilstedeværelse eller fravær av styreåre. Styreåren mener Kaul er diagnostisk ved båtristninger datert til EJA av typen som ligner Hjortspringbåten (Kaul 2003:201).

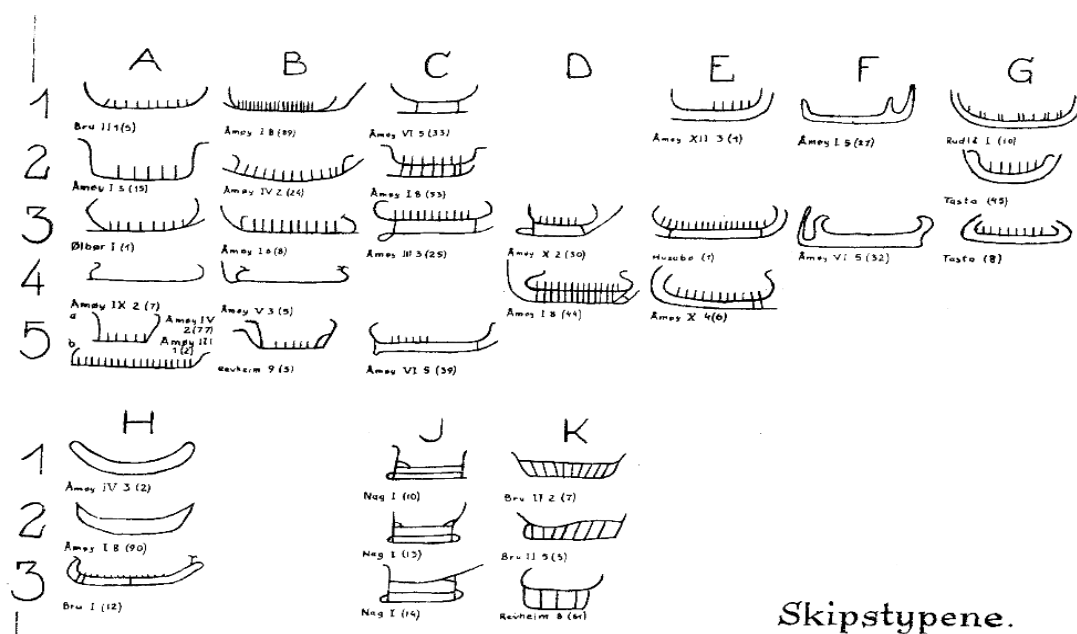


Figur 5: Hjortspring båtmodell 1:10 størrelse fra Crumlin-Pedersen & Trakadas 2003

Dateringen av Hjortspring satte en nedre grense for den maksimale alderen på denne type båtristninger til EJA. Og i følge Marstrander (1963:147), for når teknikken med plankebygde sydde båter startet.

Ristningsfeltene på Evenhus og Bardal i Trondheimsfjorden har i tillegg til en typologisk datering også blitt datert etter plasseringen i høyde over havet og i relasjon til hverandre. Ristningene øverst på feltene er antatt å være de eldste. På hovedfeltet (A) på Bardal er båtmotiver av blant annet Rørbytype risset inn over ulike type motiver av steinalderens veideristninger, også øverst på feltet. Her finnes også båtristninger av de andre nevnte typene spredt utover hele feltet (Gjessing 1936: planche LV). På Bardals felt B er det typen Herrestrup som dominerer og ligger også øverst på feltet. Disse antas å være yngre enn ristningsmotivene kategorisert som veideristninger (Gjessing 1936: planche LVI). På Evenhus (Gjessing 1936: planche LXXVII) ligger båtene av Evenhustypen. Det er båter risset over hvalmotiver, og et elgmotiv er risset over en av båtene igjen. Dette gir inntrykk av motivene i større grad er samtidige (Gjessing 1936, Sognnes 2003). Generelt antas veideristninger å være lagd i tidsrommet 9000-2000 f.kr. og jordbruksristningene knyttes til BA og JA og avgrenses til mellom 1800 f. kr og 400 e.kr (Mandt og Lødøen 2004:13). Denne relative kronologien er igjen gjort på grunnlag av båtmotiver i absolutte daterbare kontekster som Rørbysverdet, derfor hører båter av denne typen, såkalt jordbruksristninger til i BA. Båter av Evenhustypen antas å være eldre, og dateres til steinalderen og veideristningstradisjonen. Det er dateringsarbeidet og båtkronologien til Gjessing (1936) fra Evenhus og Bardal som Fett og Fett (1941) støtter seg på i dateringene av båtristningene på Lista. Fett og Fett mener det er to båttyper som framstilles på ristningene er skinnbåter eller trebåter. De har typologisert ristningene fra Lista og Rogaland i et typologisk skjema. Deres typologi er ikke ment som en

kronologisk utvikling av båtteknologien eller båttyper, men en rent typologisk oversikt over utvalget av båttemotiver (figur 6). De gjør en overfladisk identifisering av de typene de mener hører hjemme i SN, BA eller EJA. De motivene de tolker som eldst, er ifølge deres typologi båtfigurene K 1-2, J1-3 og A2. Disse opptrer fra siste del av steinalderen og inn i EBA, og er de de mener er skinnbåter. Den type ristninger de tolker som trebåter er typene K3, A-G, (utenom A2). H typen tolkes også som farkoster av tre. Disse tilhører muligens den seneste steinalderen, men og fram i tid, til bronsealderen og før-romersk jernalder (Fett og Fett 1941:137). Dette er en veldig grov typologi basert på dateringer av rakekniver, funn i typologisk daterbare kontekster som Mjeltehaugen, Evenhus og Bardals beliggenhet i høyde over havet og relasjonen mellom motivene. Da det ikke går å datere ristningsfeltene direkte, blir det en skjønnsmessing vurdering. På Lista er det i tillegg vanskelig å få til en nøyaktig strandlinjedatering på ristningsfeltene. Dette er på grunn av Tapestransgresjonen og at alle ristningsfeltene ligger på det flate Listalandet (se kapittel 8).



Skipstypene.

Figur 6: Fett og Fetts typologi fra Fett & Fett 1941

De typologiske dateringene av båtene til periodene SN og EBA stemmer godt med startpunktet for konsentrasjon av det øvrige funnmaterialet på Lista som høyst sannsynlig har kommet sjøveien (kapittel 7). Det er ikke gjort funn som tyder på at de har hatt direkte kontakt sjøveien over Skagerrak eller Nordsjøen i mesolitikum (Østmo 2008:266-267). Det er heller ikke registrert båtristninger i Vest-Agder før SN. Denne antakelsen kan imidlertid være forbundet med en viss usikkerhet, fordi strendene som utgjorde strandlinja i eldre steinalder i dag er oversvømt og ligger under vann (Aarrestad 2005). Det eneste arkeologiske funnet

datert til den eldste steinalderen i Vest-Agder er fra Forodden på Spind-halvøya i Lyngdalsfjorden, og er en hellemaling av ei elgku (Hauge 2007:40).

Silje Hauge (2007) mener de fleste av båtristningene på Lista hører hjemme i BA periode III og IV (2007:41). Hun baserer seg på konklusjonene til Nordenborg Myhre (2004) fra Rogaland, som mener at hovedmengden av båtmotivene i Rogaland kan dateres til periodene III og IV i BA (Nordenborg Myhre 2004:204). Nordenborg Myhre mener derimot at en del av båtmotivene i Rogaland, som de av Nag- eller Brutypen, på bakgrunn av sammenligning med Evenhustypen båter, kan dateres tilbake til SN (Nordenborg Myhre 2004:204). Disse tilsvarer typene J og K og A2 i Fett & Fetts typologi, som de mener er bilder av steinalderens skinnbåter. David Vogt (2004) har konkludert med at de mange ristningsfeltene i Østfold og Bohuslän er resultat av episodiske hendelser og daterer dem blant annet på bakgrunn av de daterbare gjenstandene som er risset inn i tilknytning til båtene, for eksempel økser. Hovedtyngden av figurristningsaktiviteten mener han på bakgrunn av de daterbare motivene, er fra YBA (Vogt 2004:93).

Det ingen daterbare gjenstadsmotiver risset inn i tilknytning til båtmotivene som kan hjelpe til med datering av ristningene på Lista. Hagues avgrensning til periodene III og IV i BA er for snever da det finnes båttyper, som Nag- og Bru-typen, som typologisk kan dateres til SN på bakgrunn av sammenligninger gjort med båttyper på ristningsfeltene i Trøndelag, og av Rørbytypen fra EBA.

Poenget med denne gjennomgangen av dateringene av ristningene er ikke å få en eksakt datering. Mange av de forskjellige typene båtmotiver datert til SN og EBA finnes i materialet fra Lista. Dette gir en tolkningsramme som gjør at båtene på Lista kan ha vært risset inn hele den aktuelle tidsperioden, 2350-1100 f.kr, men også framover i tid til EJA. Det er også grunnlaget for min egen tolkning av alderen på ristningsfeltene i kapittel 9.

6. Teori

Utgangspunktet for denne masteroppgaven er hvilken grad båtristningene kan tolkes som symboler knytta til selve sjøreisen, den maritime praksis og kultur, og til et maritimt kulturlandskap. Ved å tolke dem i denne konteksten håper jeg å utvide de begrepsrammene som jeg mener vanligvis begrenser en maritim forståelse av båtmotivet. Da tenker jeg først og fremst på det forhold at de plasseres i kategorien jordbruksristninger. Teoriene jeg presenterer nedenfor støtter opp under en slik utvidelse av begrepsrammene og dermed min hypotese om at båtristningene i større grad bør knyttes til en maritim praksis og kultur.

6.1. Båtristningene tolket som et symbol på den maritime praksis

Mange forskere mener at skipet i bronsealderen var et multivokalt symbol (Kaul 1998, 2003; Kobylinski 1995; Kvalø 2007). Med det menes at skipet i sitt uttrykk kan gi assosiasjoner til flere ting på ulike nivåer (Kobylinski 1995:9). Kvalø betegner skipet som et nøkkelmotiv og et sentralt, rituelt referansepunkt på bakgrunn av båtmotivets variasjon og mengde (Kvalø 2007:34). Tidligere forskningsarbeid har som nevnt i hovedsak tolket ristningene på et ideologisk nivå og har satt ristningene i sammenheng med fruktbarhetskult/religion (Almgren 1926-27; Berntsson 2005; Fett og Fett 1941; Gjessing 1936; Kaul 1998; Kristiansen og Larsson 2005; Malmer 1981; Marstrander 1963). Jeg ønsker å utdype den teknofunksjonelle rolle båtristningene kan ha hatt, ved å se på plasseringen av ristningsfeltene med båtmotiv i et maritimt kulturlandskap og knytte dem til en maritim praksis (Kristiansen 2000-01; Kvalø 2000, 2007; Ling 2008; Nordenborg Myhre 2004; Prescott 2009; Østmo 2005, 2008). Et eksempel på en slik teknofunksjonell rolle; er formidlingen av båten som et transportmiddel og redskap (Kobylinski 1995:16).

6.2. Reisen som ressurs og maktgrunnlag

Mary W. Helms (1988) undersøker med eksempler fra Stillehavet, hvilken betydning geografisk distanse og langdistansekontakt i tradisjonelle samfunn kan ha hatt for kulturelle endringsprosesser. Det var kanskje ikke alle forunt å ha denne kunnskapen eller makten, samt tilgang på den. Sjøreisen og kontakten med andre kan ha vært forbeholdt noen få, såkalte mesternavigatører, som foretok reisene. Helms mener at et slikt aristokrati er grunnlagt på bakgrunn av en "kosmologisk annerledeshet", heller enn personlige egenskaper og attributter ved høvdingene selv. Annerledesheten skapes ved at de tilegner seg kunnskap om fjerne steder, kulturen og folkene der, og ikke minst om hvordan reisen skal gjennomføres. Og på den måten er reisen en resurs i maktrelasjonene. Kunnskapen om reisen til ulike områder gjorde stedene også aktuelle for en seinere plassering av maktsentra. De kan ha fungert som

kontaktområder i et maritimt basert nettverk. Ikke-kosmologiske aspekter som kunnskap og informasjon om havet, været, navigasjon, så vel som nødvendige ferdigheter og dyktighet, samt muligheten for å formidle dette, kan altså gi makt ifølge Helms (1988). Hun legger vekt på betydningen av kunnskap som et attributt ved lederskap, og som det beste uttrykket for det menneskelige ved lederen (Helms 1988:11).

Endringene i den materielle kulturen i SN og EBA tolkes som tegn på en høyere grad av sosial differensiering i samfunnene, og som indikasjoner på mulige spor av ledere i det arkeologiske materialet (Holberg 2000; Kvalø 2000,2007; Nordenborg Myhre 1998, 2004). Kvalø (2000, 2007) benytter seg av Helms sine teorier om langdistansereiser som en ressurs i opprettholdelse og etablering av makt, i sin studie av oversjøiske reiser fra Sør-Vestlandet til Nordvest-Jylland i EBA. Kvalø (2007:17) setter her opp et analytisk skille mellom reisen som en teknologisk prosess og som en metafysisk akt. De teknologiske handlingsmønstrene ved reisen betegner den maritime realisering. Det er dermed disse handlingsmønstrene jeg skal belyse med utgangspunkt i materialet. Mønstrene har å gjøre med reisens mer praktiske problemstillinger. I tillegg til de strukturelle og tekniske betingelsene, må de geofysiske betingelsene inkluderes i modellen i drøftelsen av den maritime realiseringen. Dette er de forhold som påvirker selve seilasen og gjennomføringen av denne, som navigering, værforhold og landingsplasser (Kvalø 2000:55).

Det metafysiske handler derimot om den geografiske distansen som et overgripende *ontologisk* aspekt ved reisen. Det arkeologiske materialet fra BA, som gravhauger og -røyser, helleristninger og bronser, mener Kvalø (2007:17) først og fremst har en rituell relasjon til sjøen. Jeg skal imidlertid analysere båtristningene og deres plassering, for å se om de kan ha fungert som et teknofunksjonelt symbol i den maritime realiseringen. Med teknofunksjonelt symbol mener jeg at de kan ha spilt en rolle i den maritime praksis. Christopher Prescott (2009) legger vekt på at forklaringene på endringene i perioden mellomneolitikum B (MNB) til SN ikke kun kan ses i lys av utviklingen av jordbruk, men også må settes i en mer sammensatt kontekst som blant annet inkluderer maritime praksis. Det maritime kulturelle landskapet langs kysten av Norge i SN og EBA har mange type fornminner som kan plasseres i en slik kontekst. Røyser, gravhauger, helleristningsfelt og deres motiver gir overbevisende maritime assosiasjoner, og kan kun gi mening i en slik kontekst (Prescott 2009). Ristningenes plassering i landskapet og deres motiver, mener jeg derfor bør tolkes som et uttrykk for den

praktiske tilknytningen folk hadde til sjøen og da særlig selve sjøreisen – den maritime praksis *per se*.

6.3. Kontaktområder

Mange mener, som Helms (1988), at enkelte plasser har fungert som maktsentra. At områder med ristninger, som Lista, kan tolkes som strategiske møteplasser i et mulig maritimt kontaktnettverk (Gjessing 1936; Kvalø 2000, 2007; Ling 2008:149; Nordenborg Myhre 1998:18, 2004; Sognnes 2003). Lista har en strategisk gunstig beliggenhet i forhold til de fysiske betingelsene for et kjerneområde (Kvalø 2007:19). Lista er dermed hva Kvalø mener er et *kjerneområde* i et maritimt nettverk på Sør-Vestlandet i EBA. Hans tolkning styrkes ytterligere av konsentrasjonen av funn fra SN og EBA i dette området. Distribueringen av redskaper fra SN, som flintdolker fra blant annet Thy på Nord-Jylland viser at kontakten strakte seg over Nordsjøen. Mange argumenterer for at Lista var et etablert *kontaktområde* allerede i SN (Apel 2001, Bøe 1942, Earle 1997, Kristiansen 1987, 2002, Kristiansen & Larsson 2005, Kvalø 2000, 2007, Marstrander 1950, 1979, Prescott & Walderhaug 1995, Solberg 1994, Sylvester 2008, Thorpe 2002, Vandkilde 1996, Østmo 2005). Kontakten med Thy-området er en av de lengre sjøstrekningene som er dokumentert at ble frekventert regelmessig (Kvalø 2007:19). Kvalø (2007:17) mener at det i det arkeologiske materialet fra EBA ikke finnes ...”*regelmessige romlige strukturer av faste eller løse kulturminner som markerer etablerte reiseruter.*” .

Nordenborg Myhre (1998:18, 2004) mener derimot at helleristningsfelt, hauger og røyser kan ha vært en synlig del av det kystlandskapet som sjøfolk kan ha forholdt seg til, de kan ha markert møteplasser eller kontaktområder. Istedenfor å betrakte monumenter og bergkunst som bevis for sentrale plasser i en jordbruksbosetning, studerer Nordenborg Myhre (2004:59) dem som lokaliteter som uttrykker mobilitet og kommunikasjon ikke bare fra land, men også fra sjøen, i et sjølandskap. Områdene hun fokuserer på er Rogaland, men fordeling av jordhauger og konsentrasjon av metallfunn fra EBA mener hun framhever Lista sammen med Jæren og Karmsundet seg som områder med kontakt sørover, særlig til Thy og Limfjordområdet (Nordenborg Myhre 1998:118-119). Ved å vise hvordan Listas helleristningsfelt har hatt en kystorientert beliggenhet, og at de tilhører et sjølandskap blir det tydelig at de kan ha hatt en stor betydning som romlige strukturer langs den etablerte reiseruta mellom Thy og Lista.

6.4. Ristninger i et sjølandskap

Det er registrert omkring 500 ristningsfelt i Norge (Riksantikvaren 2006). Flertallet av motivene, med unntak av skålgroper, er av båter. Til sammen er over 10.000 avbildninger av båter registrert (Østmo 2005). Johan Ling (2008:156) mener at det høye antallet båtmotiver tas til inntekt for at de var svært viktige symboler å avbilde. Hans undersøkelser av Tanums ristningsfelts plassering i landskapet viser at også her kan ristningsområder tolkes som en møteplass mellom sjø og land (Ling 2008:149). Arkeologiske utgravninger i Tanum, Bohuslän viser at det er avsatt 1- 1,5 meter jordbrukssedimenter i de lavereliggende jordbruksområdene nedenfor ristningsfeltene. De avsatte jordbruksedimentene gjør at høyden over havet her har vært minimum 1 meter lavere i forhistorisk tid (Ling 2008:147). Uten GPS-målinger som angir den reelle høyden over havet, får man kun plasseringen over dagens grunn (Ling 2008:147-148). En feilmargen på 1 meter har mye å si. Justeringene av høyden på ristningsfeltene betyr at sjøen i Tanum var nærmere ristningsfeltene i bronsealderen enn tidligere antatt og understreker plassering av ristningsfeltene i et sjølandskap. Den samme hypotesen er undersøkt i forhold til Østfolds ristningsberg, som i dag ligger 15-20 meter over havet (Haug 1995). Konklusjonene fra denne undersøkelsen er at ristningsbergene i SN og i BA lå i et lavtliggende sjølandskap ved smale fjorder og vikar (Haug 1995, Sognnes 2003)

Ristningsfeltene med båtmotiver ellers i Norge ligger hovedsaklig i kystnære områder hele veien nord til Alta (Sognnes 2003). For å illustrere dette nærmere, gjennomgår jeg i det følgende noen av områdenes plassering. I Oslofjordområdet, hvor det er mange felt med båtristninger, er de plassert der innlandets vannveier møter sjøens vannveier. I innlandet, der det er få registrerte felt av denne typen, ligger de langs med vassdrag (Moe og Østmo 1994). Plasseringen av Østfolds ristningsfelt mener Marstander var strategisk, det er her innlandets vannveier møter hovedleden langs kysten. Dette gjør disse områdene til mulige handelssentra i BA (Marstander 1950:79, Moe og Østmo 1994). Også ristningene på Åmøy og Bru utenfor Stavanger ligger strategisk til ved innseilingen til Boknafjorden: øya Nag med de mange ristningsfeltene, markerer den innerste delen av Boknafjorden hvor fjordene innafor begynner (Nordenborg Myhre 2004:203). På Åmøy ligger de også i et tydelig sjølandskap, i skjærgården i innseilinga til Boknafjorden. Øya Bru ligger rett ved og har også mange ristningsfelt (Fett & Fett 1941; Nordenborg Myhre 2004). Trondheimsfjordens Evenhus- og Bardalristninger og de mange ristningsfeltene i Altafjorden kan også tolkes som strategiske møteplasser i et mulig maritimt kontaktnettverk. Ristningsfeltene på Evenhus i Frosta i Nord-Trøndelag lå i SN og EBA på en øy i Trondheimsfjorden. I tillegg til hvaler, er båter det

dominerende motivet på Evenhus. Dette mener Sognnes bekrefter motivenes maritime relasjon. I en kontekst hvor en studerer ristningene i forhold til et sjølandskap, kan deres plassering i og ved fjorden representerer en forbindelse mellom kysten og innlandet (Sognnes 2003).

Marstrander (1950:79) mener at i kontakten med fjellområdene lå noe av fundamentet for interaksjonen i disse nordlige utposter i dette nettverket. Pelsler, skinn, kleberstein til bronseformer og andre produkter kan ha vært gode handels- og byttevarer. Hvilken betydning kontakten mellom kysten via fjordene og innlandet og fjellet kan ha hatt, viser seg i blant annet i funn fra SN og EBA i Skrivarhelleren i Årdal. Årdal er en av de korteste fjellovergangene mellom vest og øst i Norge (Prescott 1991). Også i Lærdal er det gjort funn som viser aktivitet i høyfjellet i SN og EBA (Uleberg 2003). Både Lærdal og Årdal ligger nære Sognefjordens innerste fjordarm Årdalsfjorden (Prescott 1991, Uleberg 2003).

Beskrivelsen over av mulige maritimt baserte handelsnettverk fordret en infrastruktur hvor kontaktområder eller kjerneområder må ha vist seg strategisk viktige. Ristningsfeltene kan ha hatt en viktig teknofunksjonell rolle i en slik implisert maritim infrastruktur. Den generelle kystorienteringa til ristningsfelt blir tydeligere når feltene blir forstått som en konstituerende faktor for en maritim infrastruktur. Ved å ha plassere Listas ristninger i et teknofunksjonelt, maritimt perspektiv, blir områdets strategiske betydning for samhandlinga over Nordsjøen og Skagerrak, så vel som langs kysten, tydelig (dette kommer jeg nærmere inn på i kapittel 7.1).

6.5. Oppsummering teori

Ved å bruke Lings og Nordenborg Myhres teorier om den maritime betydningen av ristningsfelts beliggenhet, ønsker jeg i tokningen av ristningsfeltene på Lista å se om dette også kan gjelde her. Det vil si å vise hvordan de til tross for dagens beliggenhet på jorder eller i beitemark, likevel kan tolkes som deler av et maritimt kulturlandskap, et sjølandskap, i SN og EBA. Ristningsfeltene og deres båtmotiver fungerte som et teknofunksjonelt symbol, som bilde på virkelige farkoster og som en romlig struktur i et maritimt kulturlandskap langs reiseruter. Dette landskapet har videre spilt en avgjørende rolle for opprettholdelsen av reiseruta mellom Lista og Jylland. Men også videre østover og nordover langs norskekysten.

Teoriene til Helms, om at makt kan oppnås ved annerledeshet - som kunnskap om fremmede plasser og hvordan man kommer dit, underbygge forståelsen av reisen som noe av forklaringa

på stratifiseringen i samfunnene i SN og EBA. I SN og BA er det tydelig at status fikk mer et materielt uttrykk enn i tidligere perioder. Reisens mål ble også aktuell for en seinere plassering av maktsentra. Reisen, den maritime praksis, kan på denne måten vært en ressurs i den sosiale organiseringen, stratifiseringen, av samfunnene. I dette perspektivet blir det tydelig at båtristingene på Lista også må forstås som indikasjoner på maktrelasjoner på et ideologisk plan, samtidig som de viser til konkrete, funksjonelle uttrykk ved den maritime praksis.

7. Det vesteuropeiske kontaktnettverket

Hensikten med dette kapittelet er å presentere et utvalg av det arkeologiske materiale fra SN og EBA på Lista som viser at det kan ha vært kontakt sjøveien med Jylland. Disse funnene tyder på at Lista kan ha vært det Helms (1988) betegner som et kontaktområde i et større maritimt basert kontaktnettverk. Et nordvesteuropeisk nettverk hvor Lista kan ha hatt en strategisk beliggenhet som kjerneområde eller sentralplass (Kvalø 2000, 2007, Nordenborg Myhre 2004, Prieto-Martínez 2009). Einar Østmo (2005:58, 63) mener at det fra og med SN har vært regelbundne sjøreiser mellom Jylland og Sørvest-Norge, noe som ikke var tilfelle i tidligere perioder, og at dette må ses i sammenheng med en kontinental Klokkebegerkultur. Denne maritimt baserte kontakten utgjør en av forutsetningene for endringene som skjer i denne perioden (Prescott 2009). I overgangen til SN er det en markert økning av funn i Sørvest-Norge som har sin opprinnelse fra Danmark og Nordvest-Europa (Østmo 2005:58; Prieto-Martínez 2008, 2009).

Flintdolker og pilspisser med tange og mothaker, klokkebegerspisser, med den tosidige flateretusjeringsteknologien, er en dominerende funnkategori fra denne perioden (Østmo 2005). Hovedsakelig er det flintdolker av Lomborgs type I som markerer overgangen mellom periodene MNB og SN. Disse er også de viktigste funnene som forbinder Sør-Vestlandet med den kontinentale Klokkebegerkulturen. Dette kontaktområdet omfatter de nordvestre delene av Europa, inkludert Nord-Jylland og Sørvest-Norge (Earle et al. 1998; Holberg 2000; Kvalø 2007; Prieto-Martínez 2008:117, 2009; Prescott og Walderhaug 1995; Prescott 2009; Prieto-Martínez 2009; Østmo 2005:61).

7.1. Flintdolker

Den kronologiske inndeling av SN baserer seg på typologisk inndeling av flintdolkene korrelert med c-14 dateringer fra danske funnkontekster med flintdolker (Holberg 2000:10). På bakgrunn av c-14 dateringer setter Vandkilde overgangen mellom MNB og SN til 2350 f.Kr. for hele Sør-Skandinavia (Vandkilde 1996). Det er en viktig funnkategori som indikerer en endring i omfanget av sjøveis kontakt i SN (Østmo 2005, 2008). Dette fordi flintdolker funnet i Norge tolkes som importerte gjenstander fra Nord-Jylland (Holberg 2000:38). Flintdolker av Lomborgs type I, er det gjort funn av langs hele den norskekysten (Apel 2001; Scheen 1979). Distribueringen av flintdolker og andre redskaper fra SN laget av flint fra Nord-Jylland, viser at nettverket også strakte seg nordover langs kysten av Norge (Holberg 2000:2). Også for Lista sin del er det flintdolker av Lomborgs type I som utgjør det viktigste datagrunnlaget for tolkningen av endringene i overgangen fra MNB til SN. De er alle løsfunn eller depotfunn (Apel 2001; Holberg 2000; Scheen 1979 Kartblad 1-22). Det er til sammen funnet 27 flintdolker eller fragmenter av flintdolker av denne typen på Lista (Scheen 1979, Kartblad 1-22). Jan Apels (2001:305) oversikt over flintdolker av skandinavisk type, basert på Lomborgs typologisering, viser også en spredning til De Britiske øyer i vest, Tyskland og Nederland i sør og Polen i øst.

7.2. Andre funn med tilknytning til Kontinentet og Klokkebegerkulturen

En annen funnkategori som er knyttet til overgangen fra MNB til SN, er pilespisser av typen klokkebegerspisser. Klokkebegerspisser deles i kategori A, klokkebegerspisser av flint, og kategori B, hjerteforma pilespisser av flint og andre råstoffer (Holberg 2000). Spesielt pilespisser av kategori A settes i forbindelse med Klokkebegerkontekster og regnes som diagnostiske gjenstander for denne perioden både i Danmark, England og ellers på kontinentet (Holberg 2000:41). Det er funnet klokkebergerspisser på Lista i områdene ved Kråkenesvannet, Nesheimvannet og Hanangervannet (Østmo 2005:64; Myhre 1979).

Videre er det gjort funn av klokkebegerkeramikk på Slettabø i Rogaland som ytterligere understreker denne kulturens utbredelse til Sørvest-Norge (Prieto-Martínez 2008:189; Skjølsvold 1977). Den er datert til en tidlig fase av SN og sammenlignes med keramikk i Myrhøj-stil, den vanligste keramikktypen fra tidlig SN funnet på Jylland. De mineralogiske undersøkelsene av keramikket fra Slettabø viser at leira som karet er laget av, har sin opprinnelse i Nord-Tyskland. Typen dekor på keramikken viser til et mulig opphav i tysk eller nederlandsk klokkebegerkultur (Holberg 2000:45-47). Funn av ravperler, ravknapper og

håndleddsbeskyttere gjort både i graver og på boplasser i Rogaland og på Jylland, underbygger tolkningen av at status blir viktigere å uttrykke i Klokkebegerkulturen (Holberg 2000). Dette arkeologiske materialet har dermed blitt tolket som tegn på en markert stratifisering av samfunnet i SN i forhold til foregående perioder (Holberg 2000, Kvalø 2000, 2007, Prescott 2009, Prieto-Martínez 2009). De tidligere nevnte gravfunnene datert til SN (Prescott pers. medd.) og røyser datert til SN (Melheim 2006) kan også tolkes som en indikasjon på de samme samfunnsendringene.

7.3. EBA gravhauger

Gravhaugene fra EBA på Lista har konstruksjonsmessige likheter med tilsvarende hauger fra Jylland (Hauge 2007:34). Det er gjort til sammen åtte gravfunn fra EBA på Lista. Fire av dem er datert ved hjelp av gravgodset. Gravgodset i disse består av forskjellige bronseartefakter som riflete armringer, fullgrepssverd, en tutulus, samt en gullring. Det er både kvinne- og mannsgraver. De fire andre gravene er datert til EBA på grunn av funn av hellekister inne i haugen. Hellekistene er et typologisk trekk knyttet til EBA (Hauge 2007:45-48). EBA-haugene ligger alle plassert på høydedrag, som nes og åsrygger, med utsikt over havet eller/og vann (Hauge 2007:55). I tillegg til konstruksjonsmessige likheter kan også bronseobjektene i gravene sammenlignes med lignende funn fra Jylland, og da spesielt gravgodset fra kvinnegravene. I en gravhaug på Hananger ble det funnet en tutulus i bronse dekorert med konsentriske sirkler. Tutulus i bronse dekorert med konsentriske sirkler er typisk i graver på Jylland i periode II og III i EBA (Hauge 2007:46).

7.4. Eksempler på funn som viser kontakt i Nordvest-Europa

Funn fra SN og BA i Europa viser av det er en veldig spredning over store avstander av flint og bronse (Apel 2001; Holberg 2000). Bronsen viser også at kontaktnettverket som etableres i slutten av MNB og i SN fortsatt er gjeldende for periodene etter.

En parallell til kontakten over Nordsjøen er funn gjort på begge sider av den engelske kanal. Marstrander (1950:64) viser til 380 depot- og enkeltfunn fra Bretagne, på nordvestkysten av Frankrike, med over 42000 bronseøkser. Til sammenligning er det funnet 6000 økser fra resten av Frankrike. Den høye konsentrasjonen av bronseøkser her viser at Bretagne kan ha vært et handels- og maktsentra ...*Europas bronsesalderkultur er en internasjonal handelskultur og må etter hele sin natur være det* (Marstrander 1950:63). Funn av depot av bronseredskaper er også gjort på sørkysten av England fra britisk Middle Bronze Age (tabell 1) viser også store deponeringer. Disse er tolket som mulige skipslaster (Parham, Needham & Palmer 2006;

Wright 2004:261). Det ene funnet er gjort utenfor kysten av Langdon Bay ved Dover i Kent, i nærheten der Doverbåten ble gravd ut. Et annet utenfor sørkysten av Devon, Sørvest-England ved Moor Sand i Salcombe. Gjenstandene i funnene fra England har først og fremst engelsk eller vestfransk opprinnelse, men noen som kan spores til bronsealderfunn på Sicilia, fra det 13. århundre f.Kr. Funnet av sicilianske gjenstander fra Salcombe er sannsynligvis det første sikre bevis på gjenstander fra Middelhavet i Vest-Europa fra britisk BA (kart figur 7) (Parham, Needham & Palmer 2006). Om Dover-båten er en type farkost de kan ha seilt over kanalen lastet med bronser med, kommer jeg tilbake til i kapittel 10.2. Men disse funnene viser at det har vært regelmessig kontakt mellom England og det europeiske kontinent i britisk BA (Wright 2004:261).

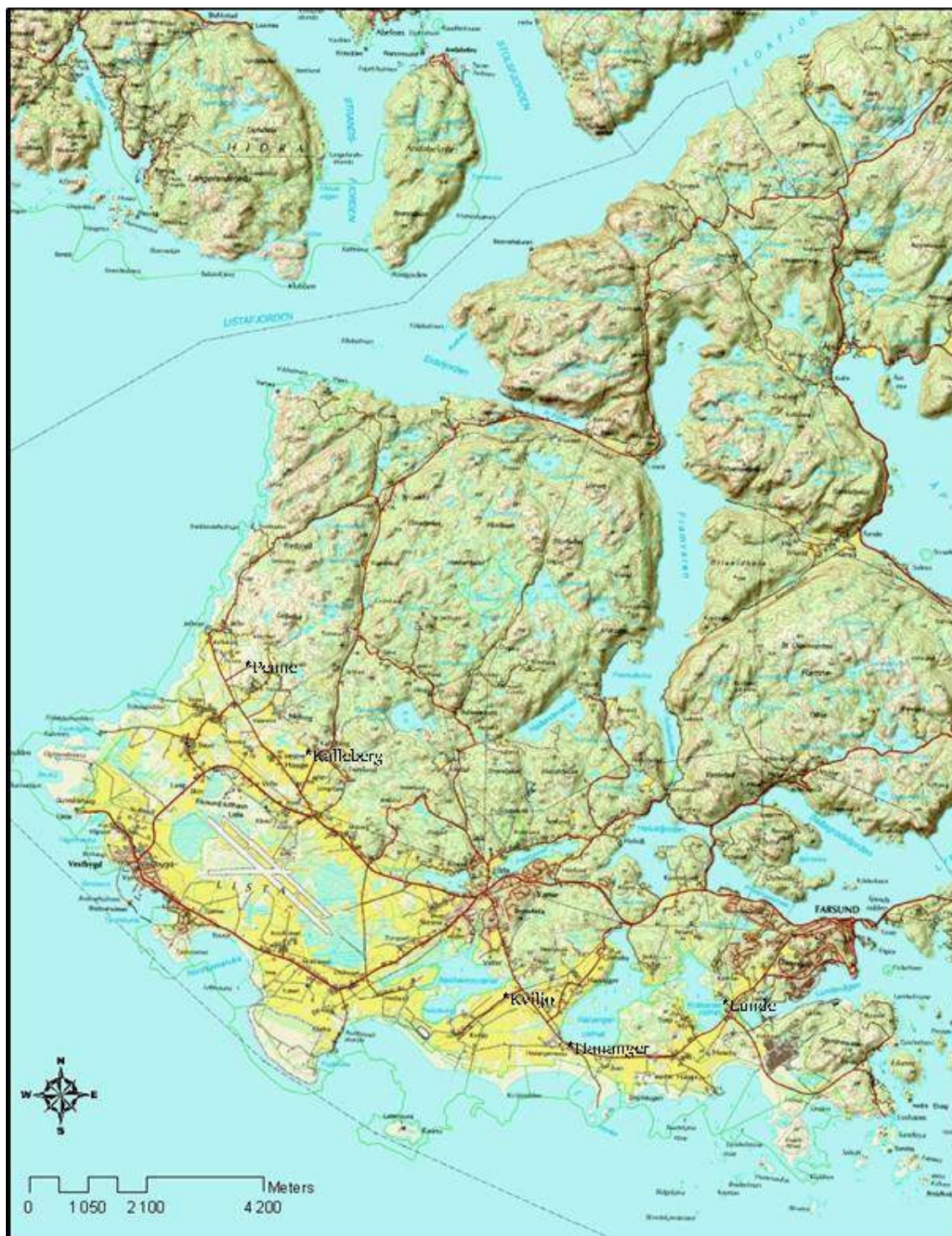
Det arkeologiske materialet presentert over viser at det i Sør-Skandinavia var en kontinuitet i kontaktnettverket fra overgangen MNB til SN og videre i EBA. Folk på Lista kan ha reist sjøveien over Skagerrak til Jylland for anskaffelsen av disse gjenstandene, som er funnet i kontekster som graver og depoter som gjør dem til prestisjegjenstander. Disse funnene er samtidige med dateringene av ristningene, og de tilhører mest sannsynlig samme kulturelle horisont. Så kan også være at båtene man seilte med er de båtristningene representerer. Kontakten kan ha fått sosiale og strukturelle konsekvenser i oppbyggingen av samfunnene (Prescott 2009).



Figur 7: Nordvest-Europa med steder nevnt i teksten

8. Lista

Med dette kapittelet innledes den andre delen av oppgaven, hvor jeg tar for meg området Lista og resultatene fra analysen av landskapet og ristningene her. På bakgrunn av dette diskuterer jeg hvilke type båter ristningene kan ha forestilt og den maritime praksisen de representerer.



Figur 8: Lista og omegn med ristningsfeltenes beliggenhet.

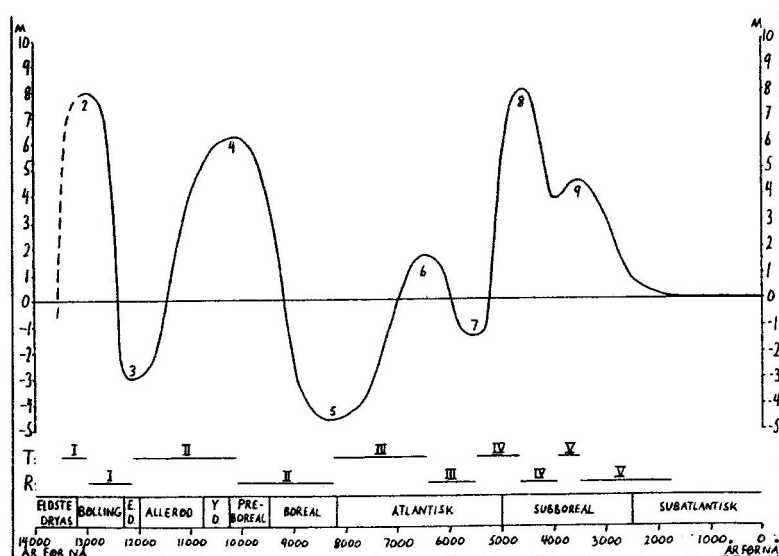
8.1. Det maritime landskapet på Lista

Lista er en halvøy som utgjør den sørvestlige delen av Vest-Agder fylke. Kystlandskapet på Lista ligger åpent ut mot Skagerrak i sør og Nordsjøen i vest og sørvest. I øst skjærer skjærgården sør for Farsund og det trange sundet her, fjordsystemet innenfor. Halvøya er videre avgrenset i vest av Listafjorden, i nord av Eidsfjorden og i øst av brakkvannsfjorden

Framvaren. På innsiden av sundet i Farsund strekker Framfaren seg vest- og nordover til den ender rett nord for Listeid. Listeidet er en landpassasje som knytter Framvaren til Indre Pollen innerst i Eidsfjorden. Det er dette eidet som gjør Lista til en halvøy. Eidet er brukt som båttrekk, og blir det fortsatt. Farsundet skiller Listahalvøya fra Spindhalvøya i øst. Lyngdalsfjorden strekker seg østover herfra til Lyngdal som ligger innerst i fjorden. Nordover fra Lyngdalsfjorden strekker Åptafjorden seg. Åptafjorden grenser i vest til Heradhalvøya som på andre siden i vest avgrenses av Framvaren. Vest og nordvest for Listafjorden er det en skjærgård med flere fjorder og sund. Her ligger de større øyene Hydra og Andabeløya. Til slutt nevner jeg Fedafjorden som er en fortsettelse av Listafjorden nordøstover, og leder opp til Kvinesdal. Listas beliggenhet er gunstig i forhold til hovedleden langs kysten og ferdselsveier langs elver og dalfører innover i Agder og med fjellene her. Lista har en strategisk beliggenhet for videre reiser langs kysten østover og nordover, og ikke minst innover fjordene og til fjellområdene innenfor. Det er et variert kystlandskap med lange strender med sand og rullestein i sør og sørvest, heier og fjell med dalsøkk og bratte fjell lengst i vest og nord.

8.2. Det naturhistoriske bakteppet

Tapestransgresjonen formet landskapet på Lista slik vi ser det i dag. Den startet for 8000 - 7000 år siden (Prøsch-Danielsen 1995) og var en følge av at innlandsisen i Nord-Amerika smeltet og frigjorde enorme mengder vann til verdenshavene. Dette forårsaket eustasiske endringer, høyere vannstand, i verdenshavene og oversvømmelse av det flate Listalandet. Tapestransgresjonen oversvømte også Doggerbanken i Nordsjøen og fylte den engelske kanal (Andersen 2000; Prøsch-Danielsen 1995). Avstanden til oversjøisk land i Nordvest-Europa fra Lista økte samtidig med at områder innover i landet ble tilgjengelige da isen forsvant (Fuglestad 2005; Prøsch-Danielsen 1995). Avstanden fra Lista til Thy på Nord-Jylland er i dag ca 90 nm (en nautisk mil, nm, er 1852 meter). Kombinasjonen av minimal landheving, isostasi, og høyere havnivå, eustasi, gjør den naturhistoriske utviklinga spesiell på Lista. Eldre steinalders strandlinje på Lista var på ca – 6 meter, men steg opp til ca + 7 meter mot slutten av steinalderen ved begynnelsen av den subboreale klimaperioden (5000-2500 år før nå, se figur 9 under) (Prøsch-Danielsen 1995; Andersen 2000). Dagens strandlinje ble til på grunn av den seinere isostatisk hevinga av jordskorpa. Strandlinjen på Lista i SN og EBA har vært opptil 7 meter høyere enn i dag, og avstanden fra ristningsfeltene til stranden har dermed vært kortere. Denne landhevingen er liten i forhold til mange andre områder med ristninger og gjøre det lettere i dag å plassere ristningsfeltene i dens opprinnelige plassering.



Figur 9: Mulig strandforskyvningskurve fra Lista. Etter Torbjørn Sørensen 1985. Fra Rudjord 1992

Det er lite endring i vannstanden som skal til for å oversvømme det flate Listalandet. Dette området utgjør et bølget morenelandskap som ligger under 20 meters-koten i den lavestliggende delen av Lista i sør (se figur 8, disse områdene er markert med gul farge) (Prøsch-Danielsen 1995). En del av vannene som i dag kun er i kontakt med sjøen via bekker og små elver har vært en del av sjøen tidligere, i form av sund som har ledet inn mot smulere farvann (Prøsch-Danielsen 1995; Østmo 2005:64). Fra omkring 5200 år BP og fram mot slutten av yngre steinalder når havnivået sank fra +7 til +4 meter og blottla Listalandet, ble innsjøene Hanangervannet, Nesheimvannet og Kråknesvannet dannet (Prøsch-Danielsen 1995:24). Dette skyldtes i tillegg til den lavere vannstanden, at vind og bølger dannet strandvollene som demmet opp innsjøene. Det var et gunstig klima i den subboreale klimaperioden, med en middeltemperatur på over 15,5°C. Det flate, nylig avdekte Listalandet var dekket av strandenger og oresumper. Eike- og Lindeskog vokste på kollene, noe som gjorde det enkelt å rydde skog i denne perioden. I løpet av bronsealderen forsvant de mest varmekrevende løvtresorter som barlind og lind. De eldste funn av kornpollen er fra SN i Norge, og er funnet på Lista (Prøsch-Danielsen 1995:26). Dagens åkerbygder var imidlertid ikke åkrer i SN og EBA, men sannsynligvis beitemark, noe som funn av arten smalkjempe indikerer. (Høgestøl & Prøsch-Danielsen 2006; Prøsch-Danielsen 1995:24-26).

Ved å ta høyde for de ovenfor beskrevne naturprosesser som har skapt dagens landskap på Lista, mener jeg det er fruktbart å tolke ristningsfeltene på Lista i relasjon til et sjølandskap, da de fleste feltene høyst sannsynlig har ligget i umiddelbar nærhet til sjøen og vann når de

ble lagd. I videreførelsen av denne påstanden inngått i den maritime praksis. Det kan være lettere å plassere ristningsfeltene i en slik kontekst her enn andre steder hvor landhevingen har vært større. På Lista kan man på grunn av dette fortsatt i dag få et inntrykk av plasseringen i et sjølandskap.

9. Båtristningene på Lista

Utvalget av ristningsfelt i analysen er gjort på bakgrunn av at de alle har båten som hovedmotiv. Høsten 2007 og mars 2009 var jeg på Lista for å studere ristningene, og deres mulige plassering i et maritimt kulturlandskap. Undersøkelsene omfatta feltene Kalleberg I, Hananger, Lunde, Kviljo og Penne. Feltene Langeland II og Vestre Hauge II 1 har også båtmotiver, disse har jeg ikke studert selv, men jeg behandler dem sammen med Kallebergristningene på bakgrunn av Fett og Fetts beskrivelser. Hovedkilden utover egne observasjoner, er Fett og Fetts registreringer på 1930-tallet og Hauge sin gjennomgang av registreringene til Fett og Fett i hovedoppgaven fra 2007 (Fett og Fett 1941; Hauge 2007). Plasseringen i landskapet er først og fremst basert på egne observasjoner, men i kartleggingen av topografien har Farsund friluftskart 1:40 000 utgitt av Lister friluftsråd og Farsund kommune, kartløsningen på Farsund kommunes hjemmesider og ”Norgesglasset” nettbasert karttjeneste hos Statens kartverk blitt brukt. Høyden over havet er beregnet ut fra høydekurver med 5 meters ekvidistanse, og er derfor ikke helt eksakte. Jeg mener imidlertid dette er tilstrekkelig, da plassering også er gjort på bakgrunn av egne observasjoner og i relasjon til andre topografiske trekk i landskapet som gir en indikasjon på deres opprinnelige plassering i et tidligere sjølandskap SN og BA.

Jeg har valgt å kalle ristningene av båter for båtristninger og ikke skipsristninger, fordi jeg mener benevnelsen skip og skipsristninger gir for sterke assosiasjoner til yngre båttyper med som for eksempel vikingskipene. Farkoster som ble drevet fram ved hjelp av årer eller seil. For å unngå sammenblandinger av båttyper fra ulike perioder i diskusjonen om hvilke type båter ristningene kan ha representert, har jeg valgt å kalle dem for båtristninger eller båtmotiver.

9.1. Kalleberg

Kalleberg er et ganske stort område som omfatter både jorder og berg. På jordet vest for dagens vei som går mot Heksestad, fra veien til Penne, er det funnet seks båtristninger på en

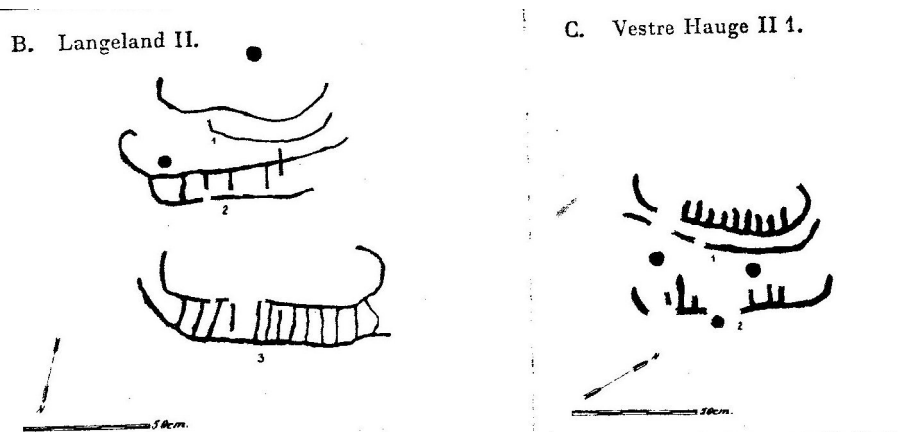
flat stein, Kalleberg I. I samme områder som Kalleberg I er det registrert to andre større steiner med båtristninger, nemlig Langeland og Vestre Hauge henholdsvis sørøst og sørvest for Kalleberg. På Langeland II er det registrert tre båter og på Vestre Hauge II er det registrert to (Fett og Fett 1941:102, 104). Disse tre ristningsfeltene ligger i den lengst nord i det lavest liggende området av Listalandet sør på Listahalvøya. Omtrent 25-30 moh. Det er ca. 3,5 km fra dette området til kysten i sør i Nordhasselvika (figur 12).



Figur 10: I forgrunnen Kalleberg I med båtristningene, bak, større stein med skålgrop. Tatt mot nordøst (eget foto).

A. Kalleberg I.





Figur 11: Øverst Kalleberg I, under til venstre Langeland II, under til høyre Vestre Hauge II 1. Fra Fett & Fett 1941.

Båtene som er risset inn på Kalleberg I er alle enlinjede, det vil si at de kun har kjølstrek (figur 11). Fett & Fett klassifiserer disse som A-skip. Alle utenom en, båt nr. 4, har mannskapsstreker. A-skip tilsvarer Ekholms Herrestruptype (Fett og Fett 1941:116). Gjessing (1936:131) mener at de er en måte å framstille steinalderens båter på. Han utelukker imidlertid ikke at båter kan ha vært framstilt på den måten i SN også i sentrale deler av Skandinavia med henvisning til båtristninger i Vest-Europa. Typologisk er de, som nevnt i kapittel 5.4, sammenlignet med gravhellene i Kivik- og Mjeltehaugene. Båt 2 på Vestre Hauge II 1 (figur 11) er av også Herrestruptype lignende den på Kalleberg I med mannskapsstreker. Båt 1 kan sammenlignes med den på Kiviks gravheller, da kjøll og relingslinjene ikke er forbundet med hverandre. Begge stevnene svinger seg oppover, kjølllinjen kun i den ene enden. Den har også mannskapsstreker. Båt 1 på Langeland II (figur 11) er vanskelig å typologisere da den ser uferdig ut, muligens er det to båter av Herrestruptypen uten mannskapsstreker som båt 4 på Kalleberg I. Båtene 2 og 3 har oppsvingte kjøll og relingslinjer i forstevnen, akter har de oppsvingt relingslinje, mens kjølllinjen på båt 3 ender i en kjøllspord (en utstikkende forlengelse av kjølllinjen). Denne er på Rørbybåten framstilt som en sløyfe. Båtene er av en Rørbytype, men den har i tillegg vertikale linjer i skroget som typologisk like de på Mjeltehaugens gravheller. De har altså trekk som typologisk gjør at de kan dateres både til SN og EBA.

Ristningene på Kalleberg, Vestre Hauge og Langeland ligger mellom 25 og 30 moh. Fra Kalleberg heller det bølgete jordbruks- og morenelandskapet svakt ut mot kysten. Det er også en del myrområder og vann rundt høydedraget 5-10 moh der Lista flyplass ligger. Det er først herfra den videre hellingen oppover av landskapet starter, mellom 1,5 og 2,3 km fra Nordhasselvika og kysten (figur 12 neste side).



Figur 12: Lista flyplass med områdene rundt, Kalleberg, Vestre Hauge og Langeland (for kartforklaringer se appendiks 1)

I begynnelsen av SN var vannstanden omkring 7 meter høyere enn i dag. Avstanden til sjøen kan på bakgrunn av disse beregningene antas og ha vært 1 til 2 km i SN. Utover i SN og EBA stiger landet i forhold til tidligere, slik at vannet stod 4 meter over dagens havnivå. Avstanden til sjøen økte, men ristningene ville likevel ligget nærmere kysten enn i dag. Selv om berget fortsatt lå et stykke inn på Listalandet kan plasseringen knyttes til et sjølandskap av elver, og våtområder da mye av Listalandes bestod av oresumper og strandenger i SN (Prøsch-Danielsen 1995). Det er derfor rimelig å anta at båtene er risset inn på et berg som har ligget i et sjølandskap. Kalleberg I, Langeland II og Vestre Hauge II 1 er de av ristningsfeltene med båtmotiver som ligger høyest, foruten ristningene på Gjerdberget på Penne. Ristningene på Kalleberg I er også de som typologisk er av Herrestruotype og antatt å være de eldste representasjoner av båtmotiver på Lista.

9.2. Hananger

Berget med ristningene Hananger I 1 og 2 ligger nær det som i dag er en badeplass og fuglekikkerområde ved Gloppan på sørvestsiden av Hanangervannet (figur 13). Det er 650 meter herfra til stranden ved Hanangersanden. Ristningsfeltet ligger mindre enn 5 meter over Hanangervannet og havet.



Figur 13: Hananger I beliggenhet ved Hanangervannet. Neset som stikker ut bak buskene ses også på bildet figur 14, bildet er tatt mot nord (eget foto)

Hadde det ikke vært for den opphøyde sjøavsatte vollen, Hanangermona, sør for vannet og vegetasjonen så hadde man også hatt fri utsikt fra berget til Håvikstrandens sanddyner og Hanangersanden. Det er denne vollen som i dag skiller Hanangervannet fra havet. Som det kommer fram av bildet under, figur 14, er terrenget veldig flatt ut mot havet. Hanangervannet har etter Tapestransgresjonen vært en del av havet. Her kan det ha vært lune viker, som ga gode havner (Østmo 2005:64, Prøsch-Danielsen 1995:24). Isostatiske bevegelser sammen med dannelsen av sjøvollen avskar denne vika fra sjøen og det ble dannet en ny som i dag ligger ved Håvika. Hanangervannet var fra SN av i forbindelse med havet da vannstanden var maksimum 7 meter høyere enn i dag. Med en vannstand 4 meter høyere i EBA ville Hanangervannet fortsatt hatt forbindelse med havet gjennom elver eller smale sund. Det renner en bekk fra Hanangervannet ut ved Hanangersanden i dag. En bekk som tidligere kan ha vært et sund under dannelsen av Hanangermona.



Figur 14: Utsikt over Hanangervannet mot Hanangersanden og Håvika. Hanangerfeltet ligger til høyre i bildet, omtrent bak treet i forgrunnen bildet, er tatt mot sør. (Eget foto). Neset som stikker fram bak treet er det som ligger i bakgrunnen på bilde figur 13.



Figur 15: Hananger I 1 og 2 fra Fett & Fett 1941

Det er 12 båter risset inn på Hananger I 1 og en båt på Hananger I 2 (figur 15). Ingen har mannskapsstreker. Båtene 5, 7, 11, 12 (denne har ingen relingslinje) Hananger har parallelle linjer mellom kjøllinjen og relingslinjen. Båt 12 fra Hananger I 2 har også parallelle linjer mellom kjøllinjen og relingslinjen. Båtene 5 og 7 er typologisert som Nagskip, foruten at de ser ut til å ha kjølsbord. Båtene 11, 12 og Hananger I 2 er beskrevet som Bruskip. Bru- og Nagskip er av typen Nordenborg Myhre (2004: 204) mente kan være fra SN. Båt 9 har vertikale linjer som Mjelteristningene og derfor av en type tilhørende SN. Mens dens parallelle oppsvingte stevner ligner båtene av Hjortspringstype. Båt 8 ligner Rørbytypen. Båtene 1-4, og 6 har ufullstendige relings og kjøllinjer, typologisk ligner de båt 1 på Vestre Hauge II 1 og Kiviktypen. Båt 10 er fragmentert, men minner om samme type som båt 8.

Kryssende eller horisontale streker eller mønster mener Marstrander kan forestille bindingsverket i skinnbåtens rammeverk, som synes igjennom skinnet når sola treffer båtens skrog (Marstrander 1976:15). Kristiansen (2000-01) mener at horisontale parallelle linjer også kan tolkes som sømmer eller skjøter mellom planker i en plankebygd båt.

Dette er trekk som også kan finnes hos båtene på hovedfeltet, gruppe V, på Evenhus i Trondheimsfjorden (Gjessing 1936:91, plansje XXIII, LXXVII og s. 93, plansje XXXIII a-b og LXXVII). Hanangerfeltets båter med langsgående streker mellom kjøll og relingslinjene kan på bakgrunn av typologiseringen av Evenhusristningene dateres til SN. Likheter i assosiasjon og typologi, med båter på såkalte veideristningsfelt, understreker en slik tolkning (Gjessing 1936). Flertallet av båtene er av denne typen har oppsvingte forlengede linjer i stevnene. De framstilles med eller uten tverrstreker i forskjellig antall, vinkler og utforming. Båtristningene av denne typen på Evenhus og K- og J-typen på Hananger og A2-typen på Kalleberg mener Fett og Fett (1941:134) kan alle være skinnbåter og dermed mest sannsynlig steinalderbåter. Marstrander (1963) og Fett og Fett (1941) mener at denne typen ristninger hold seg framover i tid og kan også være bilder på bronsealders eksempler på skinnbåter.

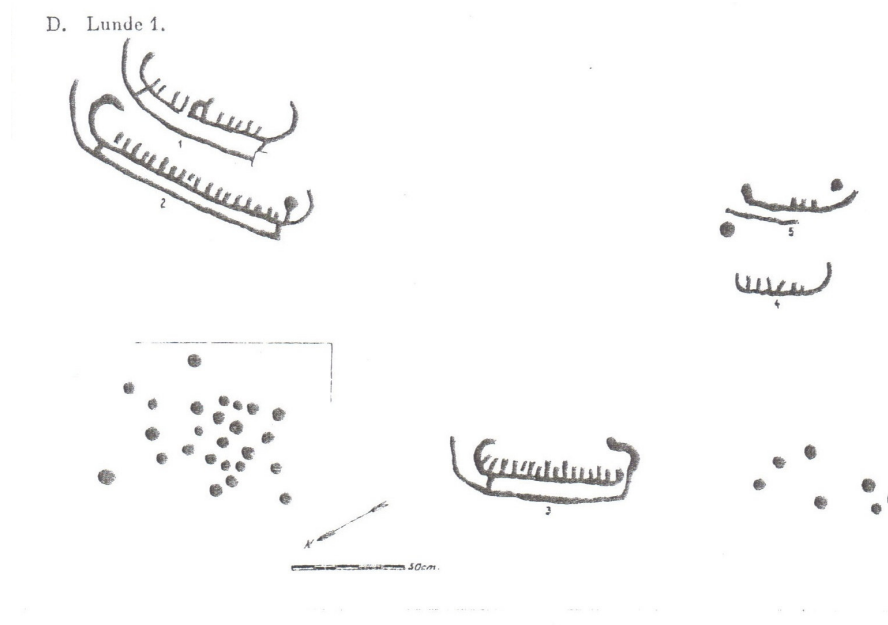
9.3. Lunde

Ristningsteinen på Lunde er et lite berg som ligger i en vesthellende bakke ned mot Kråkenesvannet (figur 18). Feltet ligger i dag mellom 5 og 10 meter over Kråkenesvannet. Kråkenesvannet står i dag i forbindelse med Hanangervannet gjennom en elv som ender i Stokkesundet i Hanangervannet. Kråkenesvannet, som Hanangervannet, har i SN og EBA stått i forbindelse med havet i sør, ved Huseby (Prøsch-Danielsen 1995, Østmo 2005). Fra

Husebysanden til den sørligste delen av Kråknesvannet er det i dag 5 meter i høydeforskjell og en avstand på omtrent 750 meter. På toppen av raet som danner åskammen ristningsfeltet ligger i, er det i dag fem rekonstruerte gravhauger (Hauge 2007:51). Utsikten fra gravhaugene er formidabel, man ser utover Lundevågen og skjærgården ved innseilingen til Farsund by.



Figur 16: Ristningsfeltet på Lunde, Maria Valum peker på det som er båt 3, bildet er tatt mot øst (eget foto).

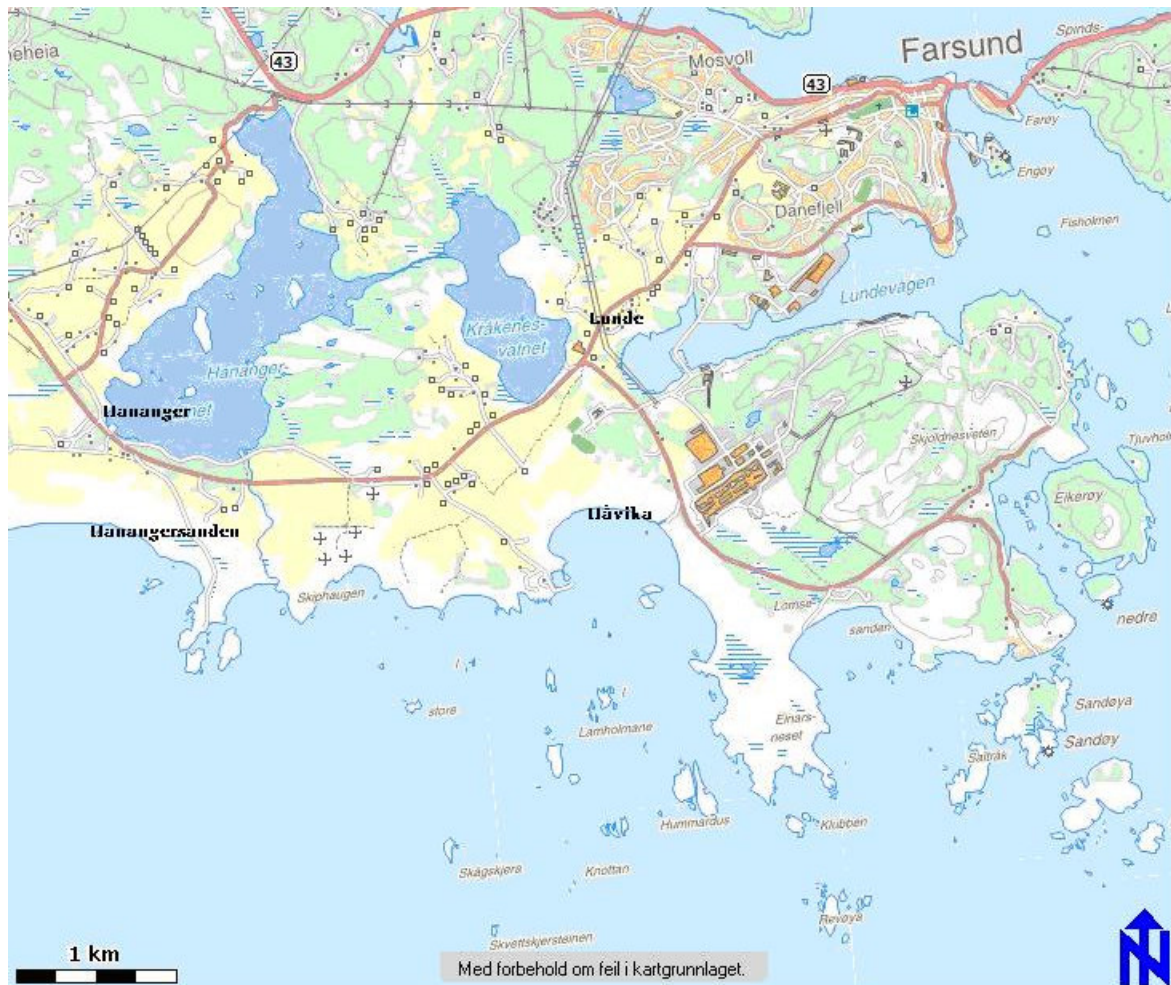


Figur 17: Lunde fra Fett & Fett 1941

På den nordvestre flaten av steinen er det risset inn fem båter, båt 4 er enlinjet som de på Kalleberg, mens båt 1-3 og 5 er tolinjede. De har alle mannskapsstreker. Båt 1-3 er etter Fett

og Fetts typologi D3 båter, D3 typen ristninger er hva mange typologiserer som bronsealderbåter som hører inn under gruppen jordbruksristninger (Fett og Fett 1941, Gjessing 1936, Marstrander 1963). Båtene på bergknatten, på Lunde datert til YBA, da samme formen finnes på rakekniver med YBA-dateringer (Fett og Fett 1941:135, Hauge 2007:51). Båtene mener jeg også ligner de former som er datert til EBA. Som Rørbysverdet båtform, kan båt 4 sammenlignes med Herrestruptypen datert til SN. Båt 5 er fragmentert, men kan imidlertid ligne en form av Kiviktypen. Båtene 1-3 er av en type Kaul (2003) vil datere til BA. Grunnet den manglende forlenga oppsvingte kjøllinjen akter, som på Hjortspringbåten, tolker han denne typen båter som skinnbåter.

Hellinga som ristningsfeltet ligger i, leder som sagt ned til Kråkenesvannet (figur 18). Beliggenheten til ristningsberget i hellinga gir et inntrykk av en høyere vannstand på 4-7 meter ville dette berget ligget i umiddelbar nærhet til sjøen innerst i en bukt i begynnelsen av subboreal tid. I BA kan kontakten med havet blitt avskåret på grunn av den isostatiske hevelsen. Topografien i området i denne lavereliggende delen av Lista viser at dette kan ha vært et område som markerte en overgang mellom kysten og smulere vann innaskjærs. Raet som gravhaugene ligger på, er også det som separerer Kråkenesvannet fra Lundevågen - som også etter Tapestransgresjonen har stått i forbindelse med havet ved Håviksanden.



Figur 18: Hanangervannet, Kråkenesvannet og Lunde vågen og sørkysten med Hanangersanden, Håviksanden og Lomsesanden

9.4. Kviljo

Kviljosteinen ligger rett vest for veien til Kviljo. Steinen er 4 x 6 meter og ca 2 meter høy (figur 20). Den er altså nokså stor og godt synlig i det flate landskapet rundt. Steinen ligger 5 meter over Nesheimvannet, mellom 1,8 og 2 km fra kysten i sørvest og i sør (figur 19).

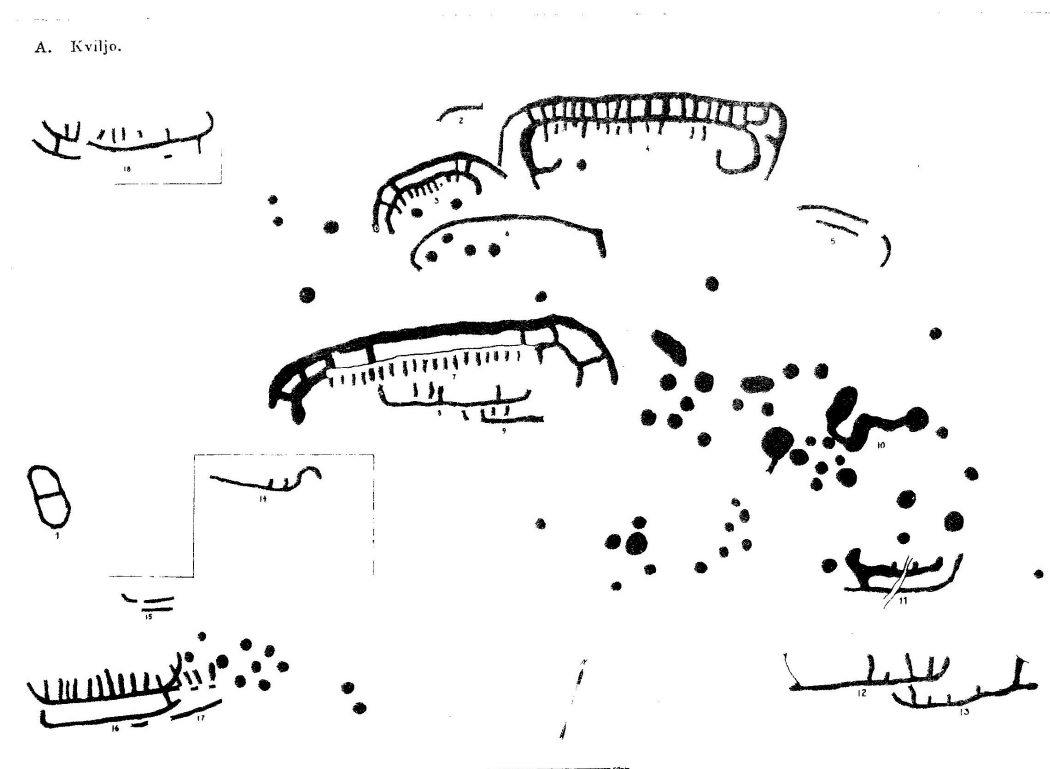


Figur 19: Kviljo og Nesheimvannet

Den tidligere mulige strandbundetheten og utsikten mot havet fra Kviljosteinen er overbevisende. Mot syd er det utsyn helt ned til stranden. Avstanden dit var naturligvis også kortere da vannet stod høyere. Ristningsfeltet har ligget i vannkanten i SN og rett ved stranden i EBA. Terrenget steinen ligger i er flatt, så en antatt høyere vannstand på opptil 7 meter høyere enn i dag kan hatt mye å si. Mot vest, er det god utsikt mot Nesheimvannet (figur 20). Nesheimvannet har i begynnelsen av subboreal tid (figur 9) vært en del av havet og etter hvert som landet hevet seg blitt en lun bukt og tilslutt avskåret fra havet ettersom bølger og vinden dannet en strandvoll her. Vannet er i likhet med Kråkenesvannet og Hanangervannet nedtappet i nyere tid. Det er rundt steinen funnet en slags voll. Det er ikke gjort noen funn i den (Hauge 2007:67).



Figur 20: Kviljosteinen med Nesheimvannet i bakgrunnen (eget foto)



Figur 21: Kviljo fra Fett og Fett 1941

På Kviljosteinen er det registrert så mange som 17 båter (figur 21). Nummereringen av båtene starter med 2, fotsåleristningen har nummer 1. Fett og Fett (1941:111, 134) typologiserer båtene inn i alle tidligere nevnte typer, der båt nr. 3, 4 og 7 er av typen treskip tilhørende JA. Det er rekonstruksjonen av Hjortspringbåten som gjør at Fett og Fett typologiserer de som plankebygde båter. På grunn av de parallelle oppsvingte for og akterstevnene, ville etter Kaul

og Marstrander blitt typologisert og datert disse til JA. Jeg tolker også båtene 3 og 7 som Hjortspringtype. Båt 4 mener jeg imidlertid typologisk ligger nærmere Mjeltetypen motiv fra SN, stevnene svinger seg i en brattere vinkel oppover enn Hjortspringtypen, og de vertikale strekene mellom relings- og kjøllinjen er som de på Mjeltehaugens gravheller. Båtene 6, 8, 9, 12 og 13 ligner den enlinjede Herrestruptypen, mens båtene 16 og 18 kan ligne den av Rørbytypen. Båt 11 likeså. Båtene 2, 5, 10, 14, 15 og 17 er ufullstendige og derfor vanskelige å typologisere.

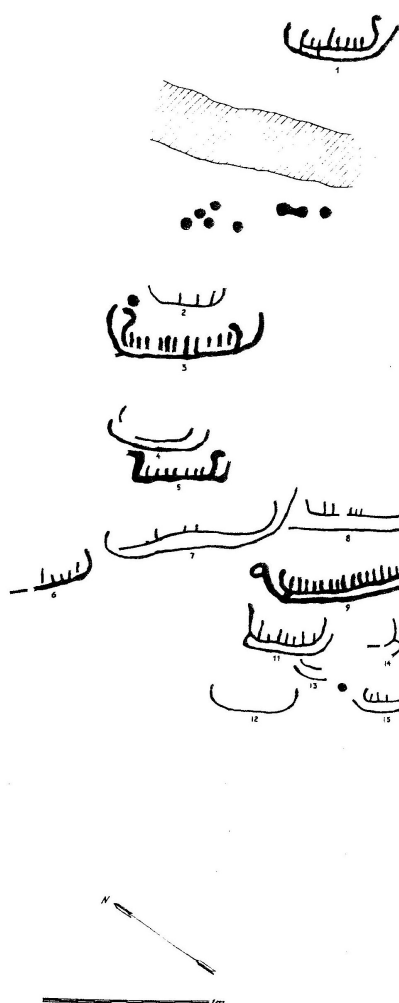
9.5. Penne

Hovedfokuset for forskningen på, og formidling av, ristninger på Lista har vært Gjerdberget på gården Penne, også kalt Pennefeltet. Noen av båtene er også malt opp. Gjerdberget ligger ca 1 km fra vestkysten av Lista omtrent 30 moh (figur 22). Berget er omgitt av heilandskap i vest, sør og øst. I nord ligger bergene hvor Nordberg fort ligger i dag.

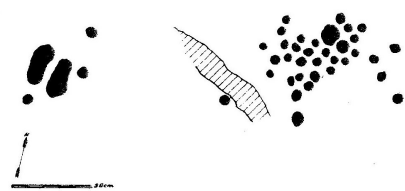


Figur 22: Gjerdberget med oppmalte risninger, bildet er mot vest ut over Nordsjøen (eget foto)

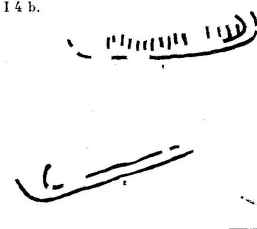
A. Penne I 1.



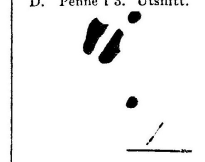
B. Penne I 2, sydvestre og midtre del



C. Penne I 4 b.



D. Penne I 3. Utsnitt.



Figur 23: Penne fra Fett & Fett 1941

Det er registrert 26 båter til sammen på Pennefeltet (figur 23). 23 på Penne I 1 (nummer 22 er ikke karakterisert som en båt), og 2 båter på Penne I 4 b (Fett og Fett 1941 pl. 44). Båtene her representerer alle tidligere nevnte typer. Jeg mener at båtene 2, 6, 12 og muligens 21 hører innunder Herrestruptypen. Båtene 3 og 5 er etter Fett og Fett A3 typen båter, de er også enlinjede i skroget men har doble stevner. Denne typen strekker seg fra SN og opp til JA, og er en mulig representasjon av treskip (Fett og Fett 1941). Nummer 4, 23 kan sammenlignes med Kiviktypen båter. EBA daterte båter av Rørbytypen mener jeg ligner båtene 1, 9, 10, 11 og 16. Båt 14 tilhører Hjortspringtypen. Det er bare den ene stevnen som er risset inn, men den er typisk for denne typen. Båt 17 og 18 er av lignende type, også båtene 7 og 8 er

muligens samme type. De som gjenstar; 13,15, 19, 20 og 24 mener jeg er for fragmentariske til å typologisere. På Penne I 4 b er det to båter, 1 og 2, som kan være av Kiviktypen.

Med en beliggenhet på 30 moh har dette ristningsfeltet ikke ligget i direkte kontakt med sjøen eller vann. Det hører allikevel til i et sjølandskap med en strategisk gunstig plassering. Utsikten her er vidstrakt, fra toppen av steinen ser en Lista fyr i sørvest og strendene sør og østover. I vest ser en ut over Nordsjøen. Gjerdberget godt synlig fra sjøen i dag. Det kan ha hatt en betydning i forhold til navigering til og fra Lista i SN og EBA. Hvordan dette har inngått i den maritime praksis, kommer jeg nærmere inn på i neste kapittel.

9.6. Oppsummering og foreløpig konklusjon

Jeg oppsummerer og presenterer nå en foreløpig konklusjon angående ristningene og plasseringen i landskapet. Dette gjør jeg for å understreke mitt poeng med at de må ha ligget i et maritimt kulturlandskap og ikke et jordbrukslandskap. Ved å skissere denne tolkningsrammen nå, mener jeg at gjennomgangen av det resterende materialet, båtfunnene og de etnografiske eksemplene blir tydeligere.

9.6.1. Båtristningene i et sjølandskap

Båtmotiver er det dominerende motiver på ristningsfeltene på Lista. Lista er for øvrig den eneste plassen i Agder-fylkene hvor det er funnet helleristninger av båter (Moe og Østmo 1994). Tapestransgresjonen har gjort at den nøyaktige strandlinjen i SN og EBA er vanskelig å gjenskape eksakt, men den ligger mellom 4 og 7 meter høyere enn i dag. Denne forskjellen har medført omfattende endringer av det flate landskapet som har ført til at ristningsfeltene ligger lengre fra havet enn de har gjort tidligere. De er alle gjort på jordfaste berg og store steiner så de må ha hatt en funksjon på den plassen de ligger. De har hatt tilgang til til sjø eller ligget ved sjøen.

Kviljosteinen gir god utsikt over Nesheimvannet, og mot kysten i sør med Kviljoødden; Hanangerfeltet over Hanangervannet og sørover mot Hanangermona og Havika; og Lundefeltet over Kråkenesvannet. Og fra toppen av raet ser man utover Lundevågen og skjærgården i sør og øst.

Klokkebegerspisser er på Lista funnet i områdene som kan ha vært de lune havnene ved Kråkenesvannet, Nesheimvannet og Hanangervannet (Østmo 2005:64). Ristningsfeltet på Hananger ligger der det i dag er flatest i terrenget mellom innsjøen Hanangervannet og

Håvikstranden. Hanangervannet ble atskilt av sjøavsatte sandvoller fra neolitikum og framover i tid. Kviljosteinen og steinen med skipsristningene på Kalleberg ligger i et åpent flatt landskap som i dag er jorder. Kviljosteinen gir god utkikk mot kysten om man klatrer opp steinen. Til sammenligning mener Ling at det båtmotivdominerte ristningsfeltet Tanum I i Vitlyckeområdet i Bohuslän har hatt utsikt over et sjølandskap i bronsealderen. Beliggenheten til ristningsberget kan også være der elva Tanum sitt utløp har vært i bronsealderen. Tanum I kan ha markert denne mellomstasjonen mellom sjøen og videre ferdsel opp elva, eller muligens en landingsplass (Ling 2008:117).

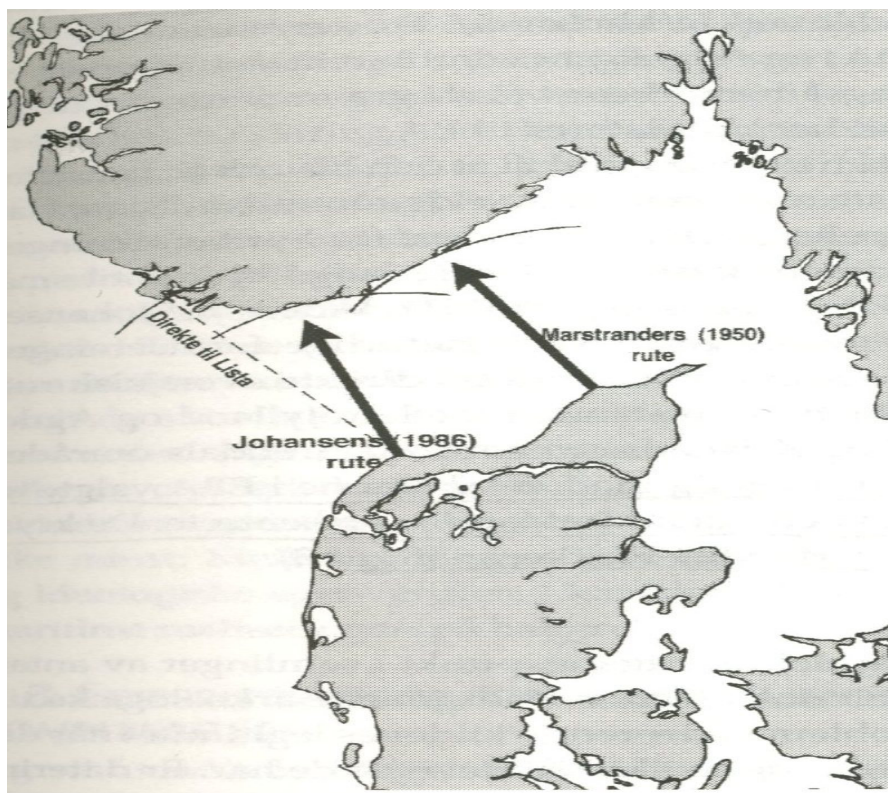
Kallebergs ristningsfelt er flatt og det er vanskelig å se at dette har hatt noen tilknytning til vann eller sjø slik det ligger i dag, overgrodd og dekt av torv på et jorde. Man får ikke noe godt utsyn fra steinen. Men på steinen rett nordvest for denne er det god utsikt. Ved undersøkelsen i mars 2009 fant Maria Valum og jeg skålgroper på toppen av steinen. Disse er tidligere også registrert av Fett og Fett (1941:103). Vestre Hauge og Langeland, ligger henholdsvis sørvest og sør for Kalleberg. Ut i fra beskrivelsene til Fett og Fett (1941:101, 104) er disse båtene også risset inn på store steiner liggende i flatt lende.

Kommer man sjøveien er Lista fyr i dag den store veiviseren og kjennemerket. Men som jeg selv fikk oppleve er Pennefeltet et veldig tydelige landemerke. 23. mai 2008 passerte jeg Lista sjøveien i en avstand på 3-4 nm. Jeg var på vei nordover om bord på MS "Origo" fra Gøteborg til Svalbard. Været og sikten var godt, en svak bris fra vest og dønninger på ca en halv meter. Da vi passerte rett sør for Lista fyr kunne jeg se Gjerdberget hvor Pennefeltet ligger tydelig. Siden jeg hadde vært på Gjerdberget tidligere så viste jeg hva jeg skulle se etter, og gjenkjennelsen var umiddelbar. Gjerdberget var synlig hele tiden til vi hadde passert nordvest om Lista. Det stod ut i omliggende landskap på samme måte som Lista fyr gjør det. Sørkysten av Lista framstod også, selv på lang avstand, som en godt egnet landingsplass når man kommer fra havet. Områdene i øst mot Lindesnes og mot vest preges av berg og bratte fjell som stuper ned i sjøen. Til forskjell har Lista strender og lune vikar langs hele sørkysten. Utsikten fra berget er også betydelig. Pennefeltet, eller Gjerdberget kan selv uten umiddelbar nærhet til tidligere strandlinjer være en regelmessige romlig struktur som markerer en etablert reiserute i SN og EBA. Det kan ha hatt betydning for navigeringen til og fra Jylland. I mange tilfeller mener Ling (2008) at noen av ristningene ligger plassert slik at de kun var synlige fra sjøen, og for folkene i båtene som kom sjøveien.

Å plassere ristningsfelt i et sjølandskap og ikke i jordbruksland, kan ha hatt mening på flere nivåer, så vel ideologisk som praktisk. Ikke minst mener Ling det var viktig i kommuniseringen i den maritime praksisen (Ling 2008). Ristningene på Lista kan altså blitt risset inn som en del av en maritim praksis. Stedene som er valgt kan ha vært sentrale i forhold til bergenes plassering i et sjølandskap. Det store antallet båter i forhold til andre motiver og feltenes plassering i Bohuslän tar Ling (2008) til inntekt for at det maritime stod i en særstilling. Områder med hellerisningsfelt mener Ling kan ha fungert som kontaktområder. Som forskerne på slutten av 1800-tallet, begynnelsen av 1900-tallet mener han de kan ha spilt en rolle i sjøfarten i BA. Nordenborg Myhre (2004) kommer fram til samme konklusjon når det gjelder Rogalands mange ristningsfelt. De er sentralt plassert på øyer eller synlige fjell og berg langs skipsleia. Områder som har vært viktige i forhold til kontroll av områder på land, og videre ferdsel inn i innlandet eller langs kysten sjøveien. Ristningsfeltenes sentrale plassering i et sjølandskap viser også sammenfallet mellom plasseringen av røyser og gravhauger fra BA (Nordenborg Myhre 2004). Ved å tolke bildene i en maritim kontekst både med hensyn til plassering i landskapet og enheten i motivene mener jeg at ristningene på Lista kan ha forestilt de båtene de brukte, og at ristningene spilte en rolle i formidlingen av den maritime praksis de var et redskap i.

9.6.2. Lista en egnet landingsplass

Marstrander (1950:80) mente at sjøreisen mellom Jylland og Lista foregikk over Skagerraks korteste strekke, mellom Jyllands nordligste strender og Arendal-området, og ikke direkte mellom Thy og Lista. Øystein Johansen (1986) mente ruta gikk mellom Mandal og Kristiansand-området til Thy. Kvalø (2000, 2007) mener derimot at kontakten kan ha foregått via en direkte rute mellom Thy og Lista, men mest sannsynlig via Lindesnes og over Spangereid og videre innaskjærs til Lista.



Figur 24: Kart med mulige reiseruter fra Kvalø 2007

Jeg mener at de også kan ha lagt ut fra eller gjort landfall direkte på Listas strender. Båtristningene er typologisk datert til SN og framover i tid. Dette gjør at de kan knyttes til endringene som skjer i disse periodene og i det øvrige arkeologiske materialet. Materialet som flateretusjerte hjerteforma pilspisser, med tange og mothaker og flintdolker, tolkes som tilhørende Klokkebegerkulturen og et vesteuropeisk kontaktnettverk. Det kan være en ny båtbyggerteknologi som ses på ristningene, mulige plankebygde båter i SN, da det etablerte seg en direkte reiserute sjøveien mellom SV-landet og Jylland (Østmo 2008). Kvaløs (2000, 2007) teorier om den maritime praksis som en forutsetning for opprettholdelsen av samfunnene i EBA, viser hvor viktig kontakten mellom Sør-Vestlandet og Nord-Jylland i EBA var. Ristningene må ha hatt en betydning i kommuniseringen av denne praksis. Dette har forutsatt at de har hatt farkoster til å ta seg over Skagerrak og Nordsjøen. Videre vil avhandlingen dreie seg om båtristningene ut i fra en maritim tolkningsmodell kan ha vært bilder på virkelige plankebygde båter.

10. Båtfunnene

Jeg ønsker nå å fokusere på farkostene jeg mener har blitt anvendt i det maritime nettverket i Nordvest-Europa i SN og EBA. Tolkningene av båtristninger datert til periodene før jernalderen har som sagt av mange blitt tolket som representasjoner av skinnbåter (Fett og Fett 1941; Gjessing 1936; Kaul 2003; Marstrander 1950, 1963, 1976, 1979). Jeg retter nå fokuset mot muligheten for at de kan vært plankebygde. De aktuelle funnene av plankebygde båter som er benyttet i denne oppgaven er Hjortspring, Dover, Ferriby 1-3 og Haugvik (Tabell 2). Disse mener jeg åpner for en tolkning av båtristningene som bilder av plankebygde farkoster. Jeg ønsker med disse eksemplene på plankebygde båter å tydeliggjøre at det i SN og EBA kan ha vært anvendt en båtteknologi som trolig krevdes for å opprettholde kontakten sjøveien både langs kysten og over hav. Gjennomgangen av materialet fokuserer på aspekter ved båtkonstruksjonene som kan belyse den maritime praksis. Båtene i dette nordvesteuropeiske kontaktnettverket var viktige redskaper, både praktisk, organisatorisk og symbolsk. Jeg kommer her til å vie mest plass til Hjortspringfunnet. Det er denne båten som i Skandinavia har lagt premissene for tokningen av båtristningene fra EJA som plankebygde farkoster. Det er et veldokumentert funn. Rekonstruksjonen i utstillingen og ikke minst i byggingen av replikaen Talia Alise gir mye kunnskap om kapasiteten og manøvreringsegenskapene til en sydd, plankebygd farkost.

Tabell 1 oversikt dateringer av båtfunnene

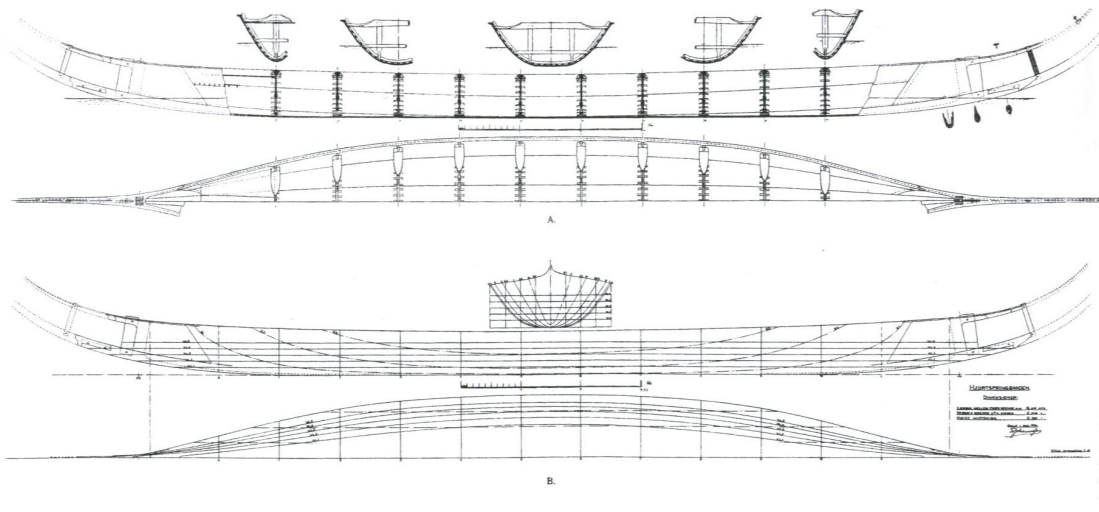
Funn	Sted	Datering	Materiale	Sammenføyningsteknikk	lengde
N.Ferriby 3	Humber	2030-1780 BC*	Eik	Surringer	7.7 m
N. Ferriby 2	Humber	1940-1720 BC*	Eik	Surringer	11.4 m
N. Ferriby 1	Humber	1880-1680 BC*	Eik	Surringer	13.32 m
Dover	Dover	1575-1520 BC*	Eik	Surringer	9.6 m
Hjortspring	Sør-Jylland	390-210 BC*	Lind, eik, hassel, ask	Sydd	15.8 m
Haugvik	Nordland	195-110 cal. BC. **	Furu	Ikke kjent	Ikke kjent

* Crumlin-Pedersen & Trakadas 2003

* *denne dateringen er en av flere C14prøver, dette var den yngste dateringen. Ifølge Sylvester kan ikke båten være eldre enn den yngste dateringen. C14 dateringen av det nederste laget i en borprøve med dateringen 20 f.Kr.-e.Kr. 40, denne dateringen av myra har satt en *terminus ante quem* for dateringen av båten (Sylvester 2008).

10.1. Hjortspringfunnet

Funnet ble gjort i en myr midt på øya Als i Danmark (se kart figur 7) i 1880-åra, men ble først gravd ut i 1920-åra. Hjortspringbåten, som ble gravd ut og dokumentert av konservator Gustav Rosenberg, var i dårlig forfatning. Trevirket var veldig vasstrukket, og i stor grad nedbrutt. Deler av båten manglet også på grunn av tidligere års torvuttakning fra myra (Rieck 2003). Beskrivelsen nedenfor baserer seg på konklusjoner Rosenberg kom fram. Det gjorde han ved å måle de fragmentariske gjenlevende delene av båten, og å sammenligne gjenværende deler på styrbord og babord side, og forut og akterut. Sånn fikk han til slutt et inntrykk av hvordan hele skroget kan ha sett ut. Skipsarkitekten Fredrik Johannessen var den som etter utgravningene fikk i oppdraget å lage rekonstruksjonstegningen av båten, målene ble tatt i samarbeid med Rosenberg og sjekket opp mot hans tegninger fra felten. Tegningen ble fullført i 1936 (figur 25) (Crumlin-Pedersen 2003a:35). Johannessen som også hadde stått for rekonstruksjonstegningene av Oseberg og Gokstadskipene, var mektig imponert det over 2000 år gamle håndverket i båten han hadde undersøkt: *La det med en gang være sagt: Hatten av for et arbeide som det, der er utført ved bygningen av Hjortspringbåten. Ja, selv om den var bygget idag vilde jeg si det samme. – Og så er den over 2000 år gammel.* (Rosenberg 1937:92)



Figur 25: Johannessens rekonstruksjon tegning (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003)

Det Rosenberg og Johannessen hadde dokumentert viste seg å være et nesten 20 meter langt sydd plankebygd fartøy. Båtbyggingen og håndverket var av en art som ikke tidligere var dokumentert så langt tilbake i tid i Skandinavia².

10.1.1. Konstruksjonen

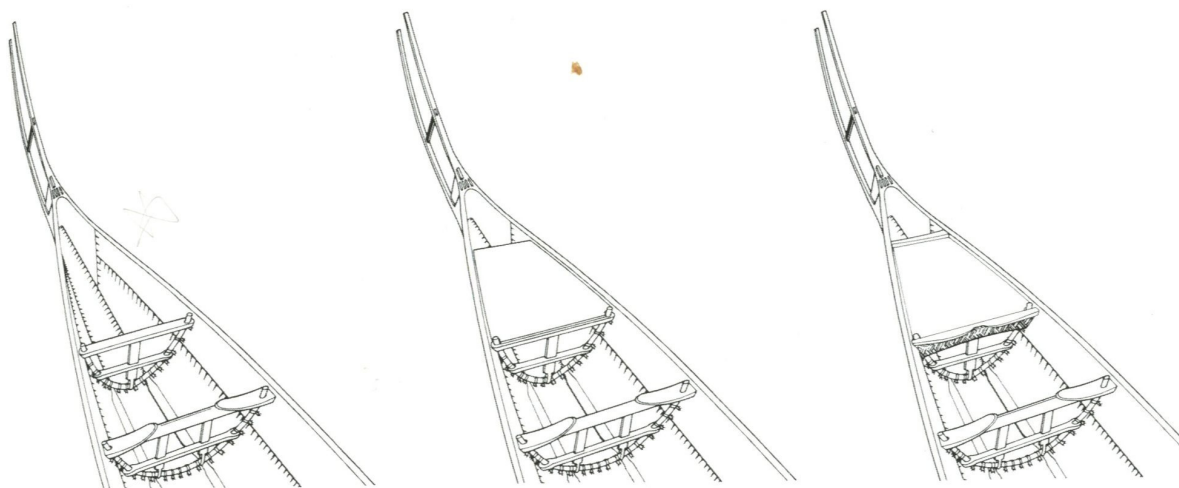
Materialet i Hjortspringbåten er hovedsaklig lind. Skroget har bestått av en bunnplanke med to hudbord på hver side. Det øverste av hudbordene hadde en forsterket uthugd avslutning som dannet relingen. Bunnplanken stikker ut over selve skroget og stevnene som et nedre horn. Tverrsnittet midtskips har formen av en avlang slak oval bue som blir skarpere mot endene. I endene smalner bunnplanken inn og ender i en skarp v-formet bue. I forlengelsen langskips av skroget, bestående av bunnplankene og hudbordene, er det skjøtet på et stykke uthugd og nøye tilpasset tre med det samme tverrsnittet og v-formen som enden av bunnplanken. Disse stevnene, avslutningen på skroget forut og akterut, er en kompleks konstruksjon. De er hogd ut at et stykke tre, tilhogd og formet som en vinge. Stevnene er kilt fast til bunnplanken med et loddrett stykke plank av eik. Denne eikeplanken, utgjør den vertikale delen av stevnen mellom bunnplanken og relingen i selve skroget. Den låste også relingsplanken og esingen til skroget. Relingsplanken og esingen utgjør i forlengelsen av skroget, de øverste hornene. Vingen har et v-formet tverrsnitt, og et horn som peker akterut bak eller forut, foran. Dette hornets bøy, eller sprang, var etter Rosenbergs innmålinger parallell med forlengelsen av bunnplanken. Disse parallelle oppsvingte stevner er det trekket ved båtristningene som legges til grunn for dateringen av denne typen motiver til EJA. Bunnplanken, hudbordene, stevnene og hornene var sammenføyd ved søm (Figurer 26-29).

Som sammenføyningsmateriale til sømmen har båtbyggerne antakeligvis brukt et toslått snøre/garn tvinnet av en form for plantefiber (Crumlin-Pedersen 2003a:27). Lindebast er et kjent materiale fra nyere tid, og det kan være at det var dette de brukte. Skjøtene mellom delene, og hullene til sømmen har blitt tett med et materiale som kan ha vært harpiks (Crumlin-Pedersen 2003a:24). På hudbordene og bunnplanken er det hugd ut ti rader av klamper til fastsurring av spantrammene. Den delen av spantrammen som var surret fast til klampene i skroget er lagd av bøyde hasselgreiner. Lind var brukt til delene i spantrammen som utgjorde de horisontale tverrbjelkene og de vertikale støttene. Spantrammene forsterket skroget, utførelsen av disse ble gjort med den største omhu for å kombinere styrke og riktig

² For nærmere beskrivelse av Rosenbergs dokumentasjon se Roseberg 1937 og Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003

vekt. På den øverste tverrbjelken på spantrammene var det skjært ut seter til padlerne, to på hver ramme, (figurer 27 og 28) (Crumlin-Pedersen 2003a:30).

Til slutt er det verdt å nevne det lille dekket, en slags løfting (figur 26). Denne har antakeligvis gitt den som har stått med styreåren god oversikt over mannskapet og sjøen. Det er funnet to slike større padleårer som antakeligvis ble brukt som styreårer. Sånn jeg tolker løftingens funksjon, har denne gitt, føreren av båten som har holdt i styreåren, mesternavigatøren (Helms 1988; Lewis 1994), en oversiktlig posisjon for å gi ordre til padlerne om kursendringer, manøvrer og lignende når det var nødvendig. Det er også sannsynlig at de 85 smale ca 1 meter lange bordene som ble funnet har fungert som dørk (gulv) i bunn av båten. Dette kan ha vært for å beskytte skrog, spantrammen, klamper og surringer mot slitasje fra last og mennesker. Plankene kan ha gitt mannskapet ombord en stabil dørk å ha føttene på. Beregningen av antallet mannskap antatt til å ha bestått av 24 menn, men seteplass på toftene til 20 padlere. Fartøyets framdrift hadde skjedd ved hjelp av padleårer (Crumlin-Pedersen 2003a). 16 padleårene av ulik form og størrelse funnet ved båten (Haupt 2003:119).



Figur 26: Stevnkonstruksjonen til Hjortspringbåten; til venstre uten løftingen, i midten med løfting etter Johannessens tegning, til høyre de bredere sluttresultatet i Tilja Alsie (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003)



Figur 27: Spantrammen fra Hjortspringfunnet (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003)



Figur 28: Tilia Alsie under konstruksjon, innvendig (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003)



Figur 29: Tilia Alsie under innmåling etter testseilas i 2000, båt konstruksjonen utenifra og i dens fulle lengde (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003).

10.1.2. Datering

På bakgrunn av typologiske daterbare gjenstander fra gravingen kom Rosenberg fram til at båten var fra første halvdel av den FRJA i EJA (Rieck 2003). Sammenligninger med funn fra andre deler av Skandinavia og sørover på kontinentet og i Middelhavet bekrefter denne typologiske datering (Kaul 2003:173-175). De delene av båtene som allerede var gravd fram var umulige å C14-datere på grunn av konserveringen. En ny utgravning ble gjort i 1987 for å finne treverk for C14 datering. Trefragmenter av ask fra båten og skaft til spydene ble datert til 2240 +/- 50 BP og 2290 +/- 70 BP. Dateringene ble kalibrert til 370 f.kr. og 390 f.kr. Det ble lagt til en estimert tidsperiode på 10 til 15 år for fellingstidspunkt på grunn av de ytterste vekstringene til treverket manglet. Dette samsvaret godt med de typologibaserte kronologiske konklusjonene. Båten er fra det 4. eller 3. århundre f. Kr. perioden EJA (Kaul 2003:175).

10.1.3. Hjortspringbåten; eldre jernalders krigsskip

Hjortspringfunnet er tolket som et krigsskip. Denne tolkningen er gjort på bakgrunn av den kontekst den er funnet i. Funnstedet ble tolket som en offerplass for en større hær (Rieck 2003). Hjortspringbåtens assosiasjoner til en EJA hær og til båtristningene datert til EJA i Bohuslän blir understreket av andre gjenstander, som rektangulære skjold og spyd. På Gundestrupkjelen fra 2.århundre f.kr. har krigerne rektangulære skjold, av typen *long Celtic shield*. I utgravningene av Hjortspringbåten ble det til sammen gravd ut 169 spydspisser av ulik type. 11 sverd. Og minst 64 skjold av tre. Disse gjenstandsfunnene understreker tolkningen at Hjortspringbåten som et krigsskip som var blitt ofret (Kaul 2003). Hjortspringbåten ble satt i en sammenheng med krig og invaderende hærer hvor denne farkosten har blitt ofret i en seremoni for å feire en seier etter et slag (Kaul 2003). En seier i et slag som dreide seg om å forsvare eller okkupere nytt land. Kaul mener at dette krigerske ritualet var typisk for jernalderen (JA), da det er gjort flere våpenfunn i Danmark fra romertid perioden i JA (0-400 e.kr.). Kaul legger til at en seilas for å delta i ritualer ved ristningene Bohuslän også kunne være en av Hjortspringbåtens bruksområder. Det er i disse fruktbarsritualer Kaul mener båtristningene stod sentralt (Kaul 2003). Krigføring var ifølge Kaul (2003) også vanligere i jernalderen enn i bronsealderen, fordi det var nødvendig å forsvare retten til land, og eiendom i jernalderen. Derfor var mobiliteten som et sjøslag krevde av et fartøy ikke nødvendig i samme grad i bronsealderen, da det var mer fredelige handelsforbindelser som preget sjøfarten.

BA-båter har voldsomt oppsvingte kjølstreker forut, men akterut stikker kjølen ut horisontalt fra skroget eller slakt vendt nedover, såkalt kjølspond eller sløyfe, som på ristninger av Rørbytypen. Kjølsponden gjør at båten må snus før en kan legge ut til sjøs igjen. Dette begrenser hurtigheten og mobiliteten hos fartøyene av denne typen. En EJA-båt med sine like stevner i begge ender kunne padles begge veier. Dette økte mobiliteten til en hær. Behovet for krigsbåter mener Kaul forklarer endringene i båtteknologien (Kaul 2003:201). Kjølsponden eller sløyfen har også ifølge Kaul en stabiliserende effekt på båtens framdrift og kurs. Derfor har ikke bronsealderens båter styreåre. Om bord på handelsfartøyene var ikke behovet for å holde nøyaktig kurs like stort som på EJA krigsskip. Årsaken til å ta i bruk styreåre var behovet for hurtige manøvreringer ombord på eldre jernalderens krigsskip. Dette behovet fantes ifølge Kaul ikke på bronsealderens fredlige handelsseilaser. I BA hadde sjøfolkene tid til å vende båten før de sjøsatte den, i motsetning til jernalderens gaster på krigsskipene som måtte ha oppsvingte stevner i begge ender for raskt å kunne forlate stranden de hadde gjort strandhugg på (Kaul 2003:201).

10.1.4. EJA's båtteknologi en videreutvikling av en eldre båtbyggertradisjon

Jeg skal ikke bestride at behovet for parallelle buede stevner kan ha vært reelt, og at byggingen av slike båter var motivert nettopp av dette. Parallelle kjøl og relingsstreker, og styreårer finner man ikke hos bronsealderens båtristninger ifølge Kaul (2003:187-207). Jeg mener han tar feil når han mener at behovet for hurtighet og høy mobilitet ikke var like stort i tidligere tider. Behovet for å holde en strak kurs er viktig på lange seilaser. Jo større avvikelse fra ønsket kurs gjør også distansen til målet lengre. Og dette er nok ikke ønskelig selv i på fredlige seilaser. Om det var sånn at alle bruk av farkostene i BA bare ble brukt til det Kaul kaller fredlige handelsseilaser mener jeg er det ikke grunnlag for. Farkostene de hadde i BA og for den sak skyld i steinalderen har nok vært optimale i sin utforming for gjennomføringen av de seilaser og manøvreringer det var behov for, sannsynligvis med styreåre. På Pennefeltet er det på båt 3, se figur 18, risset inn noe som skal forestille en mulig styrmann akter i båten. Denne båtristningen er av typen A3 som Fett og Fett (1941) mener kan i strekkes seg tilbake til SN. Funn av padleårer har man tilbake til mesolitikum i Danmark (Crumlin-Pedersen 2003b:219). Kunnskapen og evne til å ta i bruk padleårer for å holde kursen har nok ikke manglet. På lik linje med krigsherrens krav til mobilitet og manøvrerhastighet til jernalderens marineflåte, slik Kaul (2003:187-207) skisserer, har sjøfolk til alle tider vært opptatt av å optimalisere sine egne farkoster og ferdigheter (Clark 2004; McGrail 2001; Muckelroy 1978). Kauls tolkning av Hjortspringbåten og antakelsen om at det

i tidligere tider ikke fantes plankebygde farkoster kun skinnbåter, bestrides av Crumlin-Pedersen (2003b:210). Han mener at Hjortspringbåtens likehet med båtristningene datert til BA gjør det er sannsynlig at båter av hovedsaklig samme type, plankebygd, var i bruk også i BA.

10.2. De britiske båtfunnene og Haugvikbåten fra Nordland

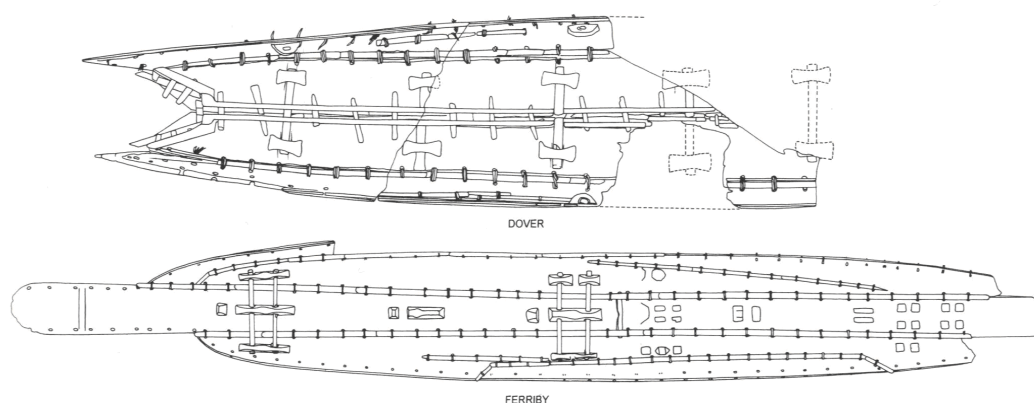
I England er det gjort funn av båter, og fragmenter av båter, som kan sammenlignes med Hjortspringfunnet i størrelse og i tekniske detaljer i konstruksjonen. Det er 4 funn fra østkysten av England, 3 fra North Ferriby i ved elvemunningen til Humber, og 1 fra elva Dour nær Dover (se kart figur 7). Dateringene strekker seg fra ca. 2000 til ca 1500 f.Kr. og de gir et detaljert bilde av konstruksjonsprinsippene og teknologien med å bygge båter i tre fra tidlig britisk bronsealder og framover (tabell 2) (Crumlin-Pedersen 2003b:211). Haugvikbåten fra Sømna i Nordland er funnet så langt nord på Norges kyst (figur 7) at det er interessant fordi det er en indikasjon, selv med få funn, på hvor det fantes plankebygde farkoster i forhistorien.

10.2.1. Dover

I motsetning til Hjortspring-funnet er det usikkert om det ligger en intensjonell handling bak deponeringen av Dover-båten. Farkosten er til dels demontert før den ble forlatt av ukjente årsaker ved elvebredden (Clark 2004). Elvebredden er i dag blitt til innland, og ligger under sentrum av byen Dover. Dover-båten, som ble gravd ut i 1992, ble funnet 200 meter inn i landet fra dagens elvebredd til elva Dour, 6 meter under dagens gatenivå. På grunn av begrensende omstendigheter, blant annet foregikk utgravningen nært inntil stående bygninger, ble kun halve båten ble gravd fram, dokumentert og restaurert (Parfitt 2004). Stedet har i bronsealderen vært en bosetning ved elva i Dour-dalen (Parfitt 2004:10). Dover er det stedet hvor avstanden over den engelske kanal til Frankrike, og Calais er kortest. I godt vær kan man se de hvite klippene i Calais. Det tidligere nevnte undervannsfunnet av over 400 bronseredskaper, med opprinnelse i Bretagne, fra 1100-1000 f.kr. er gjort i Langdon Bay, rett utenfor dagens havn i Dover (Parfitt 2004:10).

Doverbåten er datert med C14 metoden til 1575-1520 f.kr.. I slutten av perioden tidlig britisk bronsealder, tilsvarende slutten av skandinavisk periode I EBA (tabell 1). Den er bygd av uthugde planker av eik. Doverbåten har to bunnplanker. Disse to delene er tilpasset til hverandre så de ligger kant i kant. Sammenføyningsteknikken av plankene som er brukt er enkeltvisesurringer gjort av tvinnet barlindbast (Marsden 2004). De to bunnplankene blir holdt på plass av tverrpinner og kiler som går gjennom to tilhugde lange klamper. De strekker

seg i hele lengderetningen av båten. En på hver bunnplanke (Marsden 2004). Skjøten mellom bunnplankene, danner senterlinjen i båten. Klampene er hugd ut av bunnplankene, som på Hjortspringbåten (Crumlin-Pedersen 2003a, 2003b). Første hudbord på begge sider av bunnen er bevart, festet til med enkeltvise surringer. Skjøtene, på langsiden av bunn- og sideplankene er hugd til for å passe i hverandre (Marsden 2004). Neste hudbord i båtsiden ble ikke funnet, men man er ganske sikker på at de har vært en del av konstruksjonen på grunn av funn av restene av surringer og klamper på det første hudbordet. I tillegg til surringene har det manglende hudbordet blitt holdt sammen til det første med pinner stukket gjennom klamper (Marsden 2004:39). Som tetningsmasse i skjøtene er det brukt mose, de utskårne hullene i plankene til surringene er gjort vanntette med tetningsmasse av en blanding av voks og harpiks (Marsden 2004). Akterstevnen, har muligens bestått av en bred planke, et slags vinklet akterspeil (figur30) (Crumlin-Pedersen 2003b:213).



Figur 30: Doverbåten og Ferriby 1 plantegninger

10.2.2. Ferriby 1-3

Det er funnet 5 båter eller båtfragmenter i North Ferriby. Jeg tar for meg de tre best bevarte eksemplarene. De har også de tidligste dateringene (se tabell 2). North Ferriby (NF) 1 og 2 ble gravd ut i 1946, NF 3 i 1963 (Chapman og Chapman 2005:43-44). Funnene er gjort ved det som i dag er elvemunningen til elva Humber på nordøstkysten av England. Elva leder inn til Kingston upon Hull, også i dag en aktiv havn. Elvemunningen i Humber er en av Englands største, 14 km bred og 140 km lang. Omtrent fra 2300 f. Kr. sank havnivået såpass at den

tidligere elvebredden ble delvis tørrlagt, eller ble til flate våtområder, med en del myrdannelser. Tidevannsforskjellene i elvedelta økte og fikk større innvirkning på omgivelsene. Ferribybåtene ser ut til å ha blitt etterlatt på det som var leirete strender nedenfor tørrlagte trebevokste elvebredder (Chapman og Chapman 2005:46).

Funnene fra North Ferriby er ikke komplette båter. De ligner imidlertid på hverandre ved at de alle bygd opp med en kjøll- eller bunnplanke, som sideplankene, hudbordene, er surret fast til. NF1- funnet består av en kjøll eller bunnplanke, med et hudbord på hver side. Bunnplanken har en skjøt midtskips. Dette utgjør bunnseksjonene av en 13.32 meter lang, 1.67 meter bred plankebygd farkost. Plankene er hugd til og formet for å passe i hverandre, skjøtene er tettet med mose. Skjøtene er sammenføyd med enkeltvisesurringer av tvinnet bast fra barlind (Chapman og Chapman 2005:43; Crumlin-Pedersen 2003b:212). Båtens skrogkonstruksjon er forsterket med tverrpinner som er stukket gjennom klamper, som på Doverbåten. På NF 1, den yngste, er bunnplanken eller kjøllplanken så lang at den kan ha utgjort avslutningen, stevnene, i skroget (figur 30) (Chapman og Chapman 2005:43; Crumlin-Pedersen 2003b:213). NF 2 ligner byggeteknisk på NF 1 bortsett fra at bunnplanken mangler avslutningen forut og akterut, lengden på båtdelene er 11,2 meter, bredden 0,7 meter. Surringene og klampene er sammenlignbare med NF 1 (Chapman og Chapman 2005:43-44). NF 3-funnet består av deler av en bunnplanke, 7,77 meter lang, og deler av det nederste hudbordet, 5,67 meter langt. Byggeteknisk er denne lik NF 1 og NF 2 (Chapman og Chapman 2005:44). Det mest interessante med disse funnene er at de er bygd med samme teknikker som Doverbåten, men har tidligere dateringer. Dateringer strekker seg fra 2030 til 1680 f.kr., hvor NF 3 er den eldste (se tabell 2). Teknologien som er brukt, viser at kunnskapen til å bygge båter av sammensydde uthugde planker fantes på de britiske øyer allerede 2000 f. Kr. (Chapman og Chapman 2005). Beregningene av de opprinnelige lengdene til farkostene er estimert, da båtene ved framgraving var fragmentariske (Crumlin-Pedersen 2003b:212). De er som Doverbåten alle bygd i eik (Chapman og Chapman 2005).

10.2.3. Elvebåter eller sjøgående farkoster

Det har vært en del diskusjoner om mulige bruksområder til Doverbåten og de 3 North Ferriby-båtene (Chapman og Chapman 2005; Clark 2004; Coates 2005; Crumlin-Pedersen 2003b, 2006; McGrail 1985, 2001). McGrail mener at disse kun er elvebåter eller prammer, med flat bunn (C4 type etter McGrails klassifisering av båttype, McGrail 1985:295). Crumlin-Pedersen mener McGrails estimeringer og grunnlag for beregningene av sjødyktigheten til

disse båtene er for snevre og konservative. Både spranget og tverrsnittet i båtene kan ha vært mer buet enn det McGrails beregninger tilsier og dermed gjort dem egnet også som sjøgående farkoster (Crumlin-Pedersen 2003b:217, 2006). Diskusjonen dreier seg i hovedsak om beregningene av mulig sprang båten har hatt, og hvor buet tverrsnittet i båtene kan ha vært. Dette er vanskelig å tolke ut fra *in situ* dokumentering, hvor tegninger og bilder dokumenterer båtene i plan slik de har ligget etter lang tid i jorda (Coates 2005; Crumlin-Pedersen 2003b:217, 2006). Etter byggingen og testingen av Hjortspringbåtens replika Tilia Alsie mener Crumlin-Pedersen at det bør gjøres flere og alternative beregninger av mulige former båtene kan ha hatt. Allikevel gir de engelske båtfunnene et innblikk i båtbyggertekniske tradisjoner i kulturer i de vesteuropeiske kontaktområdene så langt tilbake som britisk Early Bronze Age (Clark 2004; Crumlin-Pedersen 2003b:218; McGrail 2001). I Dover båten ble det funnet en skiferbit som indikerer at den kan ha vært så langt vest som Cornwall. Dette muliggjør at den har vært over den engelske kanal også (Crumlin-Pedersen 2003b:214; Clark 2004:312). I lys av det nevnte bronsefunnet fra Langdom Bay konkluderer Clark med at Doverbåten høyst sannsynlig var et lastefartøy brukt på kysten av Sør-England og trolig over den engelske kanal (Clark 2004). McGrail (2001:194) setter spørsmålsteget ved sjødyktigheten til de overnevnte sydde plankebygde farkostene. Deres ferdselsområder mener han var begrenset til kysten, elver og elvedelta. Den type farkost han ser for seg har krysset havene i BA er av skinn, eller plank, men med en fremtredende kjølplanke og mer prominente stevner. Ingen av stevnkonstruksjonene på de engelske båtfunnene er funnet. Clark påpeker at stevnen på Doverbåten ble fjernet før den ble deponert, dette kan ha vært fordi den skulle brukes igjen i en annen farkost (Clark 2004).

10.2.4. Haugvikfunnet fra Nordland

Haugvikbåten er funnet i en myr i Sømna på Helgelandskysten i Nordland. Funnet ble gjort på 20- og 30-tallet. Den første C14-datering daterte båten til overgangen YBA-EJA (Sylvester 2006). Dateringene av båtdeler gravd fram i 2006 viser derimot at båten mest sannsynlig er fra 2. eller 1. Århundre f.kr., altså EJA, samme periode som Hjortspringbåten (tabell 2) (Sylvester 2008). Beregninger av strandlinjekurven på Sømna i EJA viser at Haugvikbåten har ligget nærmere vannkanten når den ble forlatt eller deponert (Sylvester 2008). Den er yngre enn Hjortspringbåten, men det er grunnlag for å anta at den samme båtbyggerteknikken er brukt. Funnet består blant annet av to over to meter lange plank, med uthugde klamper. I tillegg er det en bearbeidet plank til, med trenagler, noe en ikke har funnet spor av på de andre båtene. Uten ytterkantene av plankene bevart er det vanskelig å si noe om sammenføyingsteknikken

som er brukt. Med klampene og dateringen gjør at en sammenligning med Hjortspringbåten er nærliggende (Sylvester 2008). Haugvikbåten er bygd av furu. I tillegg til de mulige bordplankene er det funnet fragmenter av deler som har blitt tolket som spant (Sylvester 2008). Det at den er funnet så langt nord på Norges kyst gjør relevant i forhold til diskusjonen om utbredelsen av plankebygde farkoster i forhistorien.

10.3. Sammenligning og diskusjon av båtfunnene

Båtfunnet fra Haugvik er altfor fragmentarisk til å kunne si noe om hvilken type farkost det har vært, utover at den har vært plankebygd. Dover, North Ferriby 1-3 og Hjortspring har med største sikkerhet vært sydde. De har alle planker som er hugd ut av stokker. Plankene hos alle båteksemlene blitt formet til med klamper og andre detaljer for sammenføyingen og styrkning av skroget. Eksemlene viser en båtbyggingstradisjon som er spenner seg over tid og over ulike områder. Crumlin-Pedersen (2003b:224-226) og Østmo (2005:71) mener at den engelske og danske båtbyggertradisjonen ikke kan sammenlignes, fordi de bygger på forskjellige prinsipper: Hjortspring har et selvbærende skall, mens Ferriby og Dover funnene har tilhugde og tilskjærte, kraftige planker. Dette gjør at de ikke ser at det har vært noen kontakt eller diffusjon av båtbyggertradisjoner i BA i Nordvest-Europa. Hjortspringbåten er en nordisk oppfinnelse og denne reflekteres i båttristningsmaterialet (Crumlin-Pedersen 2003b:224-226; Østmo 2005:71).

Dette synet mener jeg springer ut fra et evolusjonistisk syn på utviklingen av båttyper. De ser for seg at Hjortspringbåten er et steg i utviklingen mot den nordiske klinkbyggertradisjonen. Også i klinkbygde farkoster blir et selvbærende skall bygd først, før spant og tverrbjelker blir satt i. Jeg mener det kan være flere forklaringer til forskjellene, som ulikt materiale og ulik bruk og ulike ferdselsområder. De engelske båtfunnene er lagd av eik, et tungt materiale sammenlignet med den lettere tresorten lind som er brukt i Hjortspring. Tunge eikeplanker har ikke gjort skroget selvbærende og har måttet blitt støttet opp og holdt sammen av tversgående pinner tredd gjennom de uthugde klampene. Nettopp uthugde klamper gjør at jeg mener det er en del byggetekniske likheter mellom alle båtfunnene, også Haugvikbåten som er bygd i furu. Planker med uthogde klamper utgjorde sammen med sammenføyingsteknikken det viktigste fellestrekket mellom disse funnene. Forskjellene kan utgjøre et diagnostisk skille mellom EBA og YBA og EJA båter (Crumlin-Pedersen 2003b). Denne båtbyggerkunnskapen og tradisjonen kan ha blitt tilpasset lokale forhold og materialbruk som igjen har inspirert til ulike båtbyggertradisjoner. Den nevnte seinere klinkbyggertradisjonen er et eksempel på

dette. Den har sitt opphav på de britiske øyer, brakt dit av angelsakserne i JA. Her ble den igjen videreutviklet under påvirkning fra den nordiske båttypen og båtbyggere i vikingtiden (Crumlin-Pedersen 2003b:226).

De tekniske forutsetningene for kontakten i det maritimt baserte vesteuropeiske nettverket og den maritime praksis i SN og EBA, må uansett ha vært tilstede, noe testingen av replikaen Tilia Alsie av Hjortspringbåten gir en god indikasjon på. Resultatene fra disse forsøkene med Tilia Alsie kommer jeg tilbake til i neste kapittel. En båts krav til sjødyktighet har mye si for utformingen av skroget og dermed dens bruksområder. Betydningen av at de kan ha vært brukt til å krysse lengre havstrekker må ikke bli undervurdert når en ser hvilke implikasjoner dette kan ha hatt for sjøreiser og kommunikasjon under bronsealderen i Nordvest-Europa (Coates 2005:38). Diskusjon om sjødyktigheten og rekkevidden til de engelske båtene er basert på teoretiske beregninger. Doverbåten har deler av båten blitt rekonstruert, men ingen av dem er testet da det ikke har vært bygd noen fullskala replika. Sjødyktigheten til disse farkostene er ikke så vel underbygd som Hjortspringbåten, men på bakgrunn av funn som viser kontakt over den engelske kanal, er det mulig at plankebyggteknikk har vært anvendt i båtene som har vært i bruk i denne trafikken (Clark 2004). McGrail (2001:184) mener på bakgrunn av funn fra 4. og 3. årtusen f. Kr. som viser at håndverket med å framstille planker var utviklet allerede da, at også teknikken med å bygge farkoster av plank var tilstede. Tilhogde planker muliggjør en annen form på skroget som er med på å øke sjødyktigheten til farkosten. Her er diskusjonen om hvilket tverrsnitt de ulike båtene hav hatt viktig. Jeg ønsker å ta et annet standpunkt enn McGrail (1985) og støtter meg til Crumlin-Pedersens (2003b) syn på at Mcgrails beregninger av spranget og tverrsnittet hos de engelske båtene er for konservative og begrensende på tolkningen av de engelske båtfunnene. Seilassen over den engelske kanal mellom Dover og Calais er 34 km eller 19 nm. Selv om man på godværsdager kan se over er det en del navigasjonsmessige utfordringer i disse farvann. Store forskjeller i tidevannsnivåer skaper sterk strøm, og dårlig sikt på grunn av tåke og andre geofysiske forhold kan ha utfordret sjøfolkene på vei over kanalen og til andre steder som for eksempel Bretagne (Roberts 2004).

V-snittet i stevnene og formen på stevnene på Hjortspringbåten, har vært avgjørende for dens sjødyktighet. En plankebygd båt gir et mer V-formet tverrsnitt enn for eksempel en stokkebåt vil gjøre. Dette gir den bedre sjøegenskaper og gjør den mer egnet for kryssing av lengre havstrekker ved at de reduserer avdriften og er lettere å holde opp mot vinden (Lewis

1994:55,71). Denne karakteristiske stevnen er illustrert på båtristningene, alle SN og BA båtristninger på Lista har oppsvingte stevner. Heller enn en annen type konstruksjon som for eksempel skinnbåter, mener jeg ristningene fra perioder før EJA kun viser en annen utforming på stevnene på en type båter bygd med lignende sydd plankebygd teknologi. De reflekterer en type båtkonstruksjon som var godt egnet for å gjennomføre seilaser over farvann som Nordsjøen og Skagerrak.

Likhetene mellom Hjortspring og funnene fra England mener jeg styrker hypotesen om at de tekniske forutsetningene for å bygge sjødyktige farkoster var tilstede også her i SN og BA. Denne teknologien er antakeligvis en videreføring av tidligere båtbygging, og at båtristninger fra EBA og SN var plankebygde også. Det er i denne sammenheng jeg tolker de britiske funnene, de viser med sine dateringer at denne teknologien fantes også da. Funnet fra Haugvik viser at denne byggetekniske tradisjonen kan ha eksistert i Norge også. Den beste kilden til at plankebygde sydde båter var i bruk på Lista er allikevel båtristningene, de viser oss mest sannsynlig denne typen farkoster. På ristningsfeltene på Hananger, Kviljo og Penne finnes det ristninger som kan tolkes som Hjortspringtype. På Penne I 1, har båt 7, 8, 14, 17 og 18 parallelle oppsvingte kjøler og stevner som Hjortspringbåten (figur 23). Ristningene 1-4, 6, 8 og muligens 9 på Hananger (figur 15) og ristning 3 og 7 på Kviljo (figur 21) kan også tolkes som denne type farkost. Min tolkning av båtmateriale åpner for at båtristningene på Lista datert til tidligere perioder også forestiller en plankebygd type farkost. På bakgrunn av dateringene av ristningene kan man konkludere med at den typen plankebygde farkoster Hjortspring representerer er et resultat av en lang båtbyggertradisjon. Hvilken informasjon kan vi få fra Hjortspringbåten replika Tilia Alsie og etnografiske eksempler som kan belyse den maritime praksis på Lista i SN og EBA?

11. Replikaen Tilia Alsie

Rekonstruksjonstegningen til Johannesen var utgangspunktet da *Hjortspringbådens Laug* skulle starte arbeidet med å bygge replikaen Tilia Alsie i 1990.



Figur 31: Skrogtegning av Hjortspring med forskjellen i spranget mellom Johannesen sin opprinnelige tegning og replikaen Tilia Alsie (fra Crumlin-Pedersen og Trakadas 2003).

Selve skroget ble beregnet til å ha vært 13,61 cm langt. Rosenbergs beregninger av lengden på den delen av kjølen og relingen som stakk ut av skroget, de såkalte hornene, var 2,5-3 meter lange. Den totale lengden ble beregnet til 18,6-19,6 meter. Største bredden midtskips til 2,04 meter og høyden midtskips til 0,705 meter. Dette gir en ratio på forholdet lengde og bredde til 1:7, som indikerer et langt og slankt fartøy. Dette gjorde det uegnet for roing, men velegnet for padling ifølge Johannesen (Crumlin-Pedersen 2003a). Vekten av selve båten ble av Johannesen beregnet til 530 kg, mannskapet antatt til å ha bestått av 24 menn. Hadde disse hatt en gjennomsnittsvekt på 72 kg og 16 kg hver med våpen og utstyr hadde totalvekten blitt 2640 kg. Fullastet hadde båten etter disse beregningene et dyptgående på 0,34 m (Crumlin-Pedersen 2003a). Disse målene var utgangspunktet for replikaen som startet i 1990. Båten ble sjøsatt i 1999. Knud V. Valbjørn konkluderer med jernalderens båtbyggere kunne bygd båten på et par måneder med et lag av ti menn (Valbjørn 2003b:134).

Det viste seg ved byggingen av rekonstruksjonen Tilia Alsie, at å følge Johannessens estimeringer på kurven i spranget ble vanskelig - det var for rakt. Også hans beregninger for bredden i stevnene var for smal, se forskjellen på figur 31. Plankebitene som utgjorde den lille løftingen akterut fikk ikke plass. I rekonstruksjonene ble av denne grunn stevnene gjort bredere se forskjellen på figur 25. Tilia Alsie fikk også et mer kurvet sprang enn det Johannesen hadde tegnet. Dette viste seg til slutt å ikke spille så stor rolle da det ferdige skroget ble veldig fleksibelt (Valbjørn 2003a:71). De tilhogde bunn og bordplankene som til sammen utgjorde skroget, ble satt sammen først. Så ble spantrammene med de tilhogde toftene ble montert (figur 28) (Valbjørn 2003a:76). Materiale for å lage garn til sømmer og for feste av spantrammer ble lagd av lindebast (Valbjørn og Rasmussen 2003:65). Den ca 19 meter lang og 2 meter brede ferdige rekonstruksjonen ble også utførlig dokumentert og testet

(Crumlin-Pedersen & Trakadas 2003). Teoretiske kalkulasjoner ble gjort for båtens stabilitet, materialstyrke, og sjøegenskaper (Hocker, Fenger og Valbjørn 2003) og ikke minst ble dens sjødyktighet testet (Vinner 2003).

11.1. Testresultater

Jeg vil nå trekke fram de resultatene fra testingen av Tilia Alsie i sjøen som er mest relevante for å diskutere hvordan en seilas over Skagerrak og Nordsjøen kan ha artet seg. Testingen av Tilia Alsie ble gjort i tre omganger, sommeren 1999, 2000 og 2001 (Vinner 2003). Testingen i 2000 og 2001 ble gjort med et mannskap med erfaring fra konkurransepaddling av dragebåter. Det er disse resultatene jeg fokuserer på da jeg estimerer at disse resultatene ligger nærmere opp til det et mannskap i SN eller EBA ville ha prestert. Dragebåtpadlerne var med og testet båtens framdrift, hastighet og manøveregenskaper. Tilia Alsie ble testet i farvannene rundt øya Als der den ble funnet. Både innaskjærs i Als fjorden og utaskjærs i Lille Bælt. Elementer som manøvrering, fart og lastekapasitet er data som jeg vil nå presentere.

Det var en del prøving og feiling med tanke på funksjonen til de to større styreårene som ble funnet, men det viste seg at de var effektfulle for å holde retningen på båten stabil og kursen rett. Båtens manøveregenskaper ble også forbedret etter å ha tynget ned båten med ballast, 600 kg sand fordelt på bunnen. Den ekstra tyngden i båten førte til en drastisk forlengelse av vannlinjen fra 9,5 meter på en tom båt til 14 meter med 20 padlere og ballast ombord. Antallet padlere er beregnet ut i fra antallet tofter det er antatt å være i Hjortspringbåten. I tillegg kommer to rorsmenn med hver sin styreåre sittende i stevnene forut og akterut. En lengre vannlinje fører til høyere hastighet og kanskje viktigere, så gjør den det lettere å dirigere og den stabiliserer retningen på båten (Vinner 2003).

På en lengre padletur i Stegsvigfjorden på Als med kun 18 padlere, et tempo på 55 padletak i minuttet over ca en dag klarte de å holde en gjennomsnittsfart på 6 knop i rolig sjø. Lengre ut i rom sjø i 1 en meter bølger og 12-14 s/m vind i mot ble farten redusert til 2 knop. Selv i 1 meter sjø var båten tørr, foruten litt sjøsprøyt. Det gikk fint å vende båten også i høy sjø, selv om det tok lenger tid enn i smulere farvann. Avdriften under disse forholdene viste å være på opptil 14 -20 %. På returen med vinden med seg, kom de opp i en hastighet på 8.2 knop (Vinner 2003:112-113). Langdistanse testing ble gjort i mai 2001 over Lille Bælt nord for Als. Båten var lastet med 20 dragebåtpadlere og 10 ekstra mannskap ombord, i tillegg til nødvendig proviant og ekstra klær. Det var meget godt vær, ingen vind. På i underkant av 5

timer hadde de tilbakelagt 22.8 nm (42,3 km) med en gjennomsnittshastighet på 4.8 knop (8,9 km/t) (Vinner 2003:114-115). Det at båtens dybde, fullastet, ikke var er enn ca 35 cm (Hocker, Fenger & Valbjørn 2003:89), og dens lette vekt gjør den godt egnet for å gjøre landing på strender. Også under forhold med pålandsvind og brytende bølger (Vinner 2003:118). Ved landfall skle båten fint inn og opp på stranden og båten lot seg lett løfte og dra videre inn av mannskapet ombord (Vinner 2003:109).

Østmo (2005:71) er reservert i forhold til padlede, plankebygde farkosters lastekapasitet. Fordi farkostene ble padlet måtte båtene nødvendigvis ha et lavt fribord. Dette førte til en svært begrenset lastekapasitet, lavere fart og kortere rekkevidde mener Østmo. Hjortspringbåtens utover svingte sider gjør imidlertid at stabiliteten og lastekapasiteten øker med en viss økning i dyptgående. Dette viste seg da ekstra ballast på 600 kg ble lagt i. Lastekapasiteten ble antatt å være meget god (Vinner 2003:109). Båtens stabilitet var dårlig når den var tom, men så snart mannskap og last var ombord bedret dette seg, den ekstra tyngden stabiliserte farkosten. Etter testingen konkluderer Vinner og Kaul med at Tilia Alsies sjødyktighet, dens gode manøvreringsegenskaper, lastekapasitet og muligheten til å tilbakelegge lange distanser i løpet av en dag gjør den til et effektivt våpen i EJA krigføring (Kaul 2003b:201; Vinner 2003:118).

Sjødyktigheten til båten mener jeg med disse testene er vel dokumentert. Farkosten av Hjortspringtypen mener jeg er ikke kun egnet til krigføring, dens sjøegenskaper lar seg overføre til en seilas over Skagerrak og Nordsjøen. De V-formede tverrsnitt i stevnene sammen med de utsvingte sidene i skroget er noen konstruksjonstekniske detaljer som gjør Hjortspringbåten egnet for oversjøisk reiser. For å overføre disse resultatene til en lengre sjøreise over Skagerrak og Nordsjøen må man inkludere en del andre avgjørende elementer. Det er elementer som motivasjon for å gjøre en slik reise, kunnskapen om de ytre forhold, som været og navigering. Kunnskap om vær, vind og strømforhold var viktige for å kunne legge ut i fordelaktige forhold. Sjøfarerne i SN og EBA må også ha vært i stand til å forholde seg til endrede værforhold. Og viktigst når det gjelder kontakten over Skagerrak og Nordsjøen å kunne navigere seg fram til målet uten å se land. En seilas, da mener jeg padlende, mellom Lista og Jylland over Skagerrak og Nordsjøen er på en distanse på ca 90 nm, avstanden Lista-Hanstholm er 86 nm (Rudjord 1992). En snitthastighet på 4.8 knop ville reisen tatt 18/19 timer. Dette har i tillegg til en seilas på åpne havet innebåret en nattseilas.

Den maritime praksis på Lista i SN og EBA mener jeg nå har vist kan ha foregått med en teknologi tilsvarende den plankebygde farkosten Hjortspringbåten. Arbeidet med testingen av Hjortspringbåten gir ikke noen informasjon om mulige navigeringsmetoder anvendt i en slik praksis. I neste kapittel skal jeg presentere eksempler fra etnografien på ikke-instrumentell navigering for å vise at sjøfarten i SN og EBA kan ha hatt en stor utstrekning og rekkevidde, slik det øvrige arkeologiske materialet indikerer.

11.2. Ikke-instrumentell navigering

Befolkningen av mange øyer av *austronesisk*-talende malayo-polynesiske folk i Stillehavet begynte 3000 f.kr. med utgangspunkt i Sør-Kinahavet. De seilte og bosatte seg hele veien til Madagaskar i det Indiske hav i vest og så langt som til Påskeøyene i øst, som ble befolket omkring 400 e. Kr. (Lewis 1994:7, 353). Om metodene som var i bruk i de forhistoriske migrasjonsseilasene i Stillehavet tilsvarer eksemplene fra 1900-tallets etnografiske nedtegnelser, eller navigasjonsmetodene i SN og EBA er vanskelig å si. Kjell Åkerblom (1968:25) mener det meste av informasjonen om forhistoriens navigasjonskunst er tapt. Men skriftlige kilder, historiske og etnografiske nedtegnelser kan gi informasjon om de tradisjonelle navigasjonsmetodene var pålitelige i regulær oversjøiske reiser, og om hvilke metoder som var i bruk. Åkerblom (1968:155-156) konkluderer, i motsetning til Lewis (1994) med at tradisjonelle, ikke-instrumentelle navigasjonsmetoder var utilstrekkelige for lengre oversjøiske seilaser. David Lewis (1994:29) sitt undersøkelsesområde omfatter som tidligere nevnt Polynesia og Mikronesia. Resultatene fra hans seilaser ved å anvende ikke-instrumentelle metoder i navigeringen viser en høy grad av pålitelighet. Mesternavigatørene han hadde med visste hva de holdt på med.

Kunnskap om en krysning, som mellom Thy og Lista, inneholder flere elementer. De må først og fremst ha hatt viten om hvor hvilken retning landet lå. David Lewis (1994) understreker når det gjelder forhistoriske oppdagelsesreisende i Stillehavet at noen må ha vært den første til å gjøre en vellykket krysning for så å returnere for å fortelle om det. En av metodene som ble brukt for å finne retningen til øyer som ligger over horisonten er å følge med på trekkfuglers flygemønster. Ved å se hvilken retning landfugler flyr og kommer tilbake fra, kan gi en god indikasjon på i hvilken retning land ligger (Lewis 1994:21,215). Lista er en velkjent mellomstasjon på deres trekk nordover og sørover (Rudjord 1992). Når man vet i hvilken retning målet for en oversjøisk seilas ligger er det viktig at man har et fiksert punkt på land som er utgangspunktet for de peilinger man siden gjør på det åpne hav. Vind, sjø og strømmer

kan også sammen med skape avdrift som skyver en bort fra målet selv om retningen er rett (Lewis 1994:139-148). Testingen av Tilia Alsie i høy sjø i Lille Bælt viste en avdrift på 14-20% (Vinner 2003:112-113). Det er da viktig å sjekke peilinger bakover og de fikserte punktene man har satt ut på land for å ta høyde for avdriften. På Kiribati bruktes steiner til dette formålet. Større steiner ble reist i landskapet på de flate koralløyene for å angi retningen fartøyene skulle holde for å komme fram til det ønskede målet, de ble kalt *Thue Stones for Voyaging* (Lewis 1994:363). Naturlige landemerke kan også brukes på samme måte (Lewis 1994:148). Ved fortsatt å sikte bakover til punkter på land så lenge det lar seg gjøre kan disse landmerker være til hjelp til å justere kursen for eventuell avdrift.

11.2.1. Astronavigering

Solen og andre stjernelegemer, som stjerner og planeter flytter seg som kjent over stjernehimmelen i regelmessige baner. Om dagen er solen en opplagt veiviser. Ved å ta peiling mot målet kombinert med kunnskap om himmellegemers bane over himmelen, kan en navigator med denne kunnskapen hele tiden justere kursen mot målet. Dette gjøres ved å justere retningen etter den posisjon sola har i sin bane over himmelen i forhold til farkostens ønskede kurs. Solens omtrentlige retning i horisonten ved soloppgang er øst og solnedgang er vest. Ved vår- og høstjevndøgn er solens opp og nedstigning rett vest og øst. Ved å sammenligne solens posisjon i forhold til stjernene som dukker opp ved solnedgang kan retningen til disse beregnes i forhold til solens retning i vest. Og nord og sør kan angis når solen står i zenith, den kaster da skygge rett nord eller sør avhengig av breddegrad og årstid (Lewis 1994:123, 384).

Om natta er stjernene et uvurderlig hjelpemiddel ifølge Lewis (1994). Metoden en bruker er å følge en *stjernesti*. Stjernestien består av stjerner som enten står opp eller går ned i retningen dit du skal. Lewis poengterer på bakgrunn av lærdom fått fra hans informanter, mesternavigatørene, at det kan være fordelaktig å legge ut om ettermiddagen. Da kunne man gjøre peilinger på land til de første stjernene kom til synet i horisonten. For eksempel ville kursen på en reise over Skagerrak fra Thy til Lista vært nord nordvest. Eller i motsatt retning sør sørøst. Man følger den stjernen som angir denne retningen Dette gjøres til denne står for høyt på himmelen eller har avveket for mye fra opprinnelige retning, man følger så neste stjerne som dukket opp over horisonten på samme utgangsposisjon. Hele tiden har man referanser til andre stjernelegemer som man vet posisjonene og himmelbanen til. For eksempel Nordstjernen som alltid er i nord eller stjernebildet Orions nordligste stjerne

Betelgeuse, som alltid står opp i øst og går ned i vest (Lewis 1994:83). Planeten Venus er det først som kommer til syne på stjernehimmelen når solen går ned, ved å sjekke dens posisjon i forhold til solnedgangens vest, kan Venus indikere kursen til det blir mørkere og andre stjerner dukker opp i horisonten (Lewis 1994:94). Stjernekonstellasjoner og planeter beveger seg i noenlunde faste baner. Det skjer små endringer fra dag til dag, men ved å ha peilet fra fikserte punkter på land før en setter ut så oppdager man avvik og kan finne nye stjernestrier å følge (Lewis 1994:82-83).

Å seile om sommeren her nord betyr at natten ikke blir svart og at en del stjerner ikke kommer til syne, men planeter som Venus og de sirkumpolare stjernekonstellasjonene rundt Nordstjerna som Lille og Store Bjørn, Orions nordvestlige stjerne Betelgeuse lyser sterkt selv i de lyse sommernettene her nord. Å ha en omfattende kunnskap om hele stjernehimmelen, dens bevegelser til forskjellige tider samt kunnskap om alternative stjernestier, gjør astronavigering mulig selv uten de viktigste ledestjerner som ikke syns på grunn av lyse sommernetter eller overskyet vær (Lewis 1994). Etter sommersolverv, i juli og august, begynner nettene å bli mørkere og da er stjernehimmelen et meget godt redskap i navigeringen.

11.2.2. Bølgemønstre, strømforhold og dominerende vindretninger

Andre indikasjoner som kan fortelle om en er på rett kurs er bølgenes og dønningenes retning. Vinden skaper dønninger og bølger fra samme retning som vinden. Ved å beregne vinkelen farkosten skal ha i forhold til disse bølgemønstre får en ytterligere informasjon som hjelper en å holde rett kurs (Lewis 1994:124-126). Stabile vinder, som for Lista i sommersesongen er sør-sørøst (Kvalø 2007) er også med på å skape inntrykk om at man er på rett kurs. Har en vinden inn fra siden når en legger ut kan dette sammen med andre observasjoner samlet gi nok informasjon om hvilken retning båten skal styres i (Lewis 1994:133). Kunnskaper om strømforholdene er også en del av navigeringen uten instrumenter. De kan være et hjelpemiddel ved at en utnytter seg av fordelaktige strømmer for framdriften (Lewis 1994:148).

Som sagt kan kunnskap om strømforhold dras nytta av. Kvalø (2007) påpeker at det på Lista er en del pålandsstrømmer som gjør farvannene farlige. Brottsjøer som skapes på grunn av grunner, motgående strømmer eller vind gjør en landing farlig her. Brottsjøer er også en god indikator på at man nærmer seg land, spesielt der kystlandskapet er flatt. Mange av øyene i

Stillehavet er omringet av flate delvis undersjøiske rev. Ved å speide i horisonten etter hvite bølgetopper, noen opplyst med morild kan man unngå å seile rett inn i disse. Åpninger i revet blir også tydelig (Lewis 1994). Kunnskapen om disse forholdene kan ha blitt brukt til sin egen fordel. Forsøkene med Talia Alsie viser også at en slik farkost med kyndig mannskap kan klare å manøvrere i ganske røffe forhold (Vinner 2003). Lewis (1994) påpeker at en krysning av et havstrekke kan ha blitt planlagt for å gjøre landkjenning i dagslys, enten at man legger ut på et tidspunkt som gjør at man kommer fram i dagslys, eller man kan anpasse farten, eventuelt ligge bi til det blir dagslys.

11.3. Ristningene på Lista sin rolle i den maritime praksis

Listas jordfaste berg og store steiner med ristninger kan muligens ha vært til hjelp i navigeringen. Som Kiribatis *Thue Stones for Voyaging* (Lewis 1994) kan Gjerdberget med Penneristningene med sin høyde over havet på ca 30 kan ha vært et landmerke og peilepunkt for båter som kom eller som dro. Med kunnskap om kystforholdene, og båter som var mulige å lande på strander, selv med brytende bølger, kan Listalandets strender vært egnede landingsplasser. I tillegg har muligens lune vikene i Nesheimvannet, Kråkenesvannet eller Hanangervannet, hvor ristningsfeltene ligger, vært egnede plasser for å gå i land. De kan også ha markert overganger mellom sjøen og videre ferdsel opp elva, eller muligens en landingsplass (Ling 2008:117)

Det er nok mange flere forhold som jeg ikke har presentert over som har påvirket en seilas fra Lista til Thy eller omvendt. Det jeg har forsøkt å vise er at det kan ha vært gjort med en ganske høy grad av presisjon og sikkerhet ved disse seilasene. At mesternavigatørene hadde kunnskap som nok har redusert risikoen. For det har vært forbundet med en viss risiko (Kvalø 2007, Østmo 2005, Lewis 1994). Kunnskapen har også vært ansett som veldig verdifull. Oseanias navigasjonsberetninger, tradisjon og sagn var forbeholdt noen få, og var ofte ansett som hemmelig. På Marshalløyene var det et sterkt og religiøst begrunnet forbudt mot å dele noe som helst av denne kunsten med folket (Lewis 1994:9). Men at kunsten å navigere opprinnelig var forbundet med mystikk og hemmelighold. Det var også en viss status forbundet med disse oversjøiske reisene (Helms 1988). Den ble formidlet gjennom muntlige sagn og fortellinger. De inneholdt informasjon om forskjellige stjernestier, strømforhold, bølgemønstre, og ikke minst båtteknologien og håndverket. Sagnene og fortellingene ble overlevert fra far til sønn (Lewis 1994). For å bli en mesternavigatør måtte man også være

med på seilaser. Kunsten å navigere og å vite hvor man var for disse forhistoriens navigatører var en opplevd kunnskap hvor informasjon fra stjerner, dønninger og fugler skapte en bevissthet om hvor de hele tiden befant seg, hvor de skulle og hvordan de best skulle ta seg dit (Lewis 1994:48). Om videreføringen av kunnskapen om oversjøiske reiser og plasser langt borte foregikk i en sfære av hemmelighold og mystikk på Lista i SN og EBA er ikke umulig. Motivene på bergene på Lista er alle orientert langs aksen øst vest på noenlunde nord eller sør vendte flater. Noen av båtristningene er risset inn på toppen av bergene. Deres orientering på ristningsfeltene gjør at ved soloppgang og solnedgang så vil motivene komme fram i det skrående lyset som treffer steinen (Sognnes 2003a). Dette har muligens hatt en mystifiserende effekt på tilhørere som skulle innvies i denne kunsten det var å føre et fartøy over havet. Formidlingen av kunnskapen og observeringen av natthimmelens stjerner og planeter, og solas bane over daghimmelen er kanskje gjort ved ristningsfeltene. I en kontekst hvor båtene risset inn blir en levende del av historiene.

12. Avslutning

Risningsfeltenes strategiske beliggenhet i et sjølandskap gir disse aspektene ved ikke-instrumentell navigering en overbevisende betydning til hvilken rolle de har hatt i en maritim kultur hvor denne praksis har foregått. En maritim kultur hvor menneskene på Lista var i kontakt med et omfattende nordvesteupeisk maritimt basert kontaktnettverk. Et nettverk hvor utvekslingen av flint- og bronsegjenstander, kunnskap, nye ideer og mennesker, var med å endre samfunnene på Lista. En prosess som har begynt i overgangen MNB og SN og fortsatt inn i BA. Gravene og gravmaterialet fra SN og EBA tolkes som at enkeltpersoners status har blitt en viktigere. Det er ikke godt å si om noen av dem som var begravd her var mesternavigatører. Deres rolle i byggingen av båter, frakten av de prestisjefylte varene, seilasen over Skagerrak og Nordsjøen, eller langs norskekysten har nok gitt dem en spesiell posisjon i samfunnene. Den likhet som båtristningstradisjonen viser i SN og EBA med Hjortspringbåten er større enn ulikhetene. Båtristningenes ulik form viser alle mener jeg plankebygde sydde farkoster med en prominent v-formet stevn. Farkoster sjødyktige nok for oversjøiske seilaser. Båtenes karakteristiske stevn har vært et poeng ikke bare i typologiseringen for forskerne, men også mest sannsynlig for den som bygde båtene. Disse båtene ble forevige på berg i en setting hvor den maritime kultur og kunnskapen om oversjøiske reiser til andre plasser var viktig.

13. Litteraturliste

Apel, Jan

2001: *Daggers Knowledge & Power. The Social Aspects of Flint-Dagger Technology in Scandinavia 2350-1500 cal BC*. Wikströms, Uppsala.

Almgren, Oscar

1926: Hällristningar och kultbruk. Bidrag till belysning av de nordiska bronsålderristningarnas innebörd. *Kungl. Vitterhets historie och antikvitets akademis handlingar* 35. Stockholm.

Andersen, Bjørn G.

2000: *Istider i Norge. Landskap formet av istidens breer*. Universitetsforlaget. Oslo.

Bøe, Johs.

1942: Fra Ledens fortid. Et forsøk. *Viking* 1942:175-194

Berntsson, Anders

2005: Två män i en båt: om människans relation till havet i bronsåldern. *Report series no. 93*. Institute of Archaeology, University of Lund.

Brøgger, A.W. & Haakon Shetelig

1950: *Vikingskipene. Deres forgjengere og etterfølgere*. Dreyers Forlag. Oslo

Chapman Henry P. & Philip R. Chapman

2005: Seascapes and Landscapes – the Siting of the Ferriby Boat Finds in the Context of Prehistoric Pilotage. *The International Journal of Nautical Archaeology* 34.1: 43-50.

Clark, Peter (editor)

2004: *The Dover Bronze Age Boat*. English Heritage.

Clark, Peter

2004: kap. 19 Discussion. I *The Dover Bronze Age Boat*, s. 305-322, redigert av Clark. English Heritage

Coates, John

2005: The Bronze Age Ferriby Boats: Seagoing Ships or Estuary Ferry Boats? *The International Journal of Nautical Archaeology* 34.1: 38-42.

Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas (editors)

2003: Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, *Ships and Boats of the North*, Volume 5. Roskilde.

Crumlin-Pedersen, Ole

2003a: kap. 2.1 Initial analysis and reconstruction of the boat. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s. 141 - 185, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.

2003b: kap. 6 The Hjortspring boat in a ship-archaeological context. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s. 141 - 185, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.

2006: The Dover Boat – a Reconstruction Case-Study I *The International Journal of Nautical Archaeology* 35.1: 58-71

Dahlgren, Peter

1932: *Primitiva skepp: vad hällristningarna vittna om bronsålderns sjökultur*. Natur og kultur. Stockholm.

1934: *Hällristningarnas skeppsbilder*. Elanders Boktryckeri Aktiebolag. Göteborg

Earle, Timothy K.

1997: *How Chiefs come to Power: the political economy in prehistory*. Stanford University Press, Stanford.

Earle, Timothy et al.

- 1998: The political Economy of Late Neolithic and Early Bronze Age Society: the Thy Archaeological Project. *Norwegian Archaeological Review* 31 (1): 1-28.
- Fett Eva & Per Fett
1941: *Sydvestnorske helleristninger*. Stavanger.
- Fuglestad, Ingrid
2005: Contact and communication in Northern Europe 10 200 – 9 000 / 8 500BP – a phenomenological approach to the connection between technology, skill and landscape. In *Pioneer settlements and colonization processes in the Barents region*, edited by Knutsson, H. & Knutsson, K, s. 51-63, 79-96. NordArk Work-Shop Publications, Uppsala / Vuollerim.
- Gjessing, Gutorm
1936: *Nordenfjeldske ristninger og malinger av den arktiske gruppe*. Oslo
- Goldhahn, Joakim
2000-2004: Från Sagaholm till Bredarör – hållbildsstudier. *Gotarc Serie C. Arkeologiske Skrifter*, No 62. Göteborgs Universitet.
2005: Bredarör i Kivik. Nya analyser och dateringer av människoben. *Fornvännen* 100: 97-100.
- Halldin, Gustav
1952: *Vad för slags farkoster återge de sydkandinaviska hållristningarnas skeppsbilder?* Särtryck ur Sjöhistorisk Årsbok.
- Haug, Anne C.
1995: *Helleristninger, landskap og fortolkning. Et kontekstuel studie av ristningene i Skjeberg, Østfold*. Upublisert hovedfagavhandling i arkeologi ved Universitetet i Bergen.
- Hauge, Silje
2007: *Symbolsk alkymisme. Maktrelasjoner i bronsealderen i Farsund og Lyngdal*. Hovedfagsoppgave i nordisk arkeologi ved Universitetet i Oslo.
- Helms, Mary
1988: *Ulysses' Sail. An Ethnographic Odyssey of Power, Knowledge, and Geographical Distance*. Princeton University Press. New Jersey.
- Hocker, Frederick M., Niels Peter Fenger & Knud V. Valbjørn
2003: Kap. 3.4 Documentation and calculation of boat characteristics. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s.84-102, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
- Holberg, Eirin
2000: *Klokkebegerkulturens symboler. Senneolitikum i Rogaland og Nordland sør for polarsirkelen*. Hovedfagsoppgave i arkeologi, Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Høgestøl Mari & Lisbeth Prøsch-Danielsen
2006: *Helleristningslokaliteter i stavangerområdet, Rogaland : dokumentasjon, sikring og tilrettelegging*. AmS rapport nr. 19. Arkeologisk museum i Stavanger.
- Johansen, Øystein
1986: Tidlig metallkultur i Agder. *Universitetets Oldsaksamlings Skrifter*. Ny rekke nr. 8. Oslo
- Kaul, Flemming
1995: Ships on Bronzes. I *The Ship as a Symbol in Prehistoric and Medieval Scandinavia, PNM Studies in Archaeology & History*, s. 59-70, Vol. 1, redigert av Ole Crumlin-Pedersen & Birgitte Munch Thye. Nationalmuseet. København.

- 1998: Ships on Bronzes. A Study in Bronze Age Religion and Iconography. *Publications from the National Museum Studies in Archaeology & History*. Vol. 3. Nationalmuseet. København.
- 2003: kap. 4 The Hjortspring find. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s. 141 - 185 , Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
- Kobylinski, Zbigniew
- 1995: Ships, Society, Symbols and Archaeologists. I *The Ship as a Symbol in Prehistoric and Medieval Scandinavia, PNM Studies in Archaeology & History*, s. 9-19, Vol. 1, redigert av Ole Crumlin-Pedersen & Birgitte Munch Thye. Nationalmuseet. København.
- Krause, Cecilie
- 2009: En senneolitisk brandgrav ved Østerhoved, Sydvestsjælland, fundet under en høj med begravelser fra bronzealderen, s. 55-80. I *Aarbøger for nordisk oldkyndighed og historie 2005*. København 2009
- Kristiansen, Kristian
- 1987: From Stone to Bronze – the Evolution of Social Complexity in Northern Europe, 2300-1200 BC. I *Specialization, exchange, and complex societies*, redigert av Elizabeth M. Brumfiel & Timothy K. Earle. S. 30-51. Cambridge University Press, Cambridge.
- 2000-01: Langfärder och helleristningar. *In Situ* s. 67-80.
- Kristiansen, Kristian & Thomas B. Larsson
- 2005: *The Rise of Bronze Age Society. Travel, Transmissions and Transformations*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Kvalø, Frode
- 2000: *Oversjøiske reiser fra Sørvest-Norge til Nordvest-Jylland i eldre bronsealder – en drøfting om maritim realisering og rituell mobilisering*. Hovedfagsoppgave i arkeologi ved Universitetet i Oslo.
- 2007: *Oversjøiske reiser fra Sørvest-Norge til Nordvest-Jylland i eldre bronsealder – en drøfting om maritim realisering og rituell mobilisering*. I *Oslo Arkeologiske Serie, Sjøreiser og stedsidentitet*, Vol. 8, redigert av Lotte Hedeager, s.11-134. Unipub/ Oslo Academic Press og IAKH, UiO.
- Lewis, David
- 1994, 1972: *We, the Navigators*. Australian National University Press. Canberra. *Distance*. Princeton University Press. S. 3-166.
- Ling, Johan
- 2004: Beyond Transgressive Lands and Forgotten Seas. Towards a Maritime Understanding of Rock Art in Bohuslän. I *Current Swedish archaeology*, Vol. 12. s. 121- 140.
- 2008: Elevated rock art - Towards a maritime understanding of Bronze Age rock art in northern Bohuslän, Sweden. *GOTARC Serie B. Gothenburg Archaeological Thesis* 49.
- Linge, Trond Eilev
- 2007: Mjeltehaugen – fragment frå gravritual. *Universitetet i Bergen Arkeologiske Skrifter*. Hovedfag/master. Universitetet i Bergen.
- Malmer, Mats
- 1981: A Chronological Study of North European Rock Art. *Antikvariska serien* 32. Kungli. Vitterhets historie och antikvitets akademien. Stockholm.
- Mandt, Gro
- 2005: Mjeltehaugen s. 253 i *Norsk arkeologisk leksikon* redigert av Einar Østmo og Lotte Hedeager. Oslo
- Mandt, Gro & Trond Lødøen

- 2004: *Bergkunst. Helleristninger i Norge*. Det norske samlaget. Oslo
- Marsden, Peter
2004: kap 5 Description of the boat. I *The Dover Bronze Age Boat*, s. 32-95, redigert av P. Clark. English Heritage.
- Marstrander, Sverre
1950: Jylland - Lista. *Viking XIV*, s. 63-86.
1963: Østfolds Jordbruksristninger Skjeberg. Tekstbind og Plansjebind. *Institutt for sammenlignende kulturforskning*. Serie B skrifter LIII. Universitetsforlaget. Oslo
1976: Building a hide boat. An archaeological experiment. *The international Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, s.13-22.
1979: Crossing the North Sea by Hideboat from Scotland to Western Norway before the Iron Age. *Universitetets Oldsaksamling Jubileumsårbok 1979*, s.96-101.
- McGrail, Sean
1985: Towards a classification of water transport. I *World Archaeology* Vol. 19 No. 3, s. 289-303
2001: *Boats of The World. From the Stone Age to Medieval Times*. Oxford University Press.
- Melheim, Lene
2006: Fra åsrøys til hellekiste – fra hellekiste til åsrøys? Om å putte ting i boks, s. 143-159. I *Historien i forhistorien- festschrift til Einar Østmo på 60-årsdagen*. Redigert av Håkon Glørstad, Birgitte Skar og Dagfinn Skre. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo
- Moe, Steinar & Einar Østmo
1994: *Norske helleristninger*. Rich Andvord Grafisk As.
- Muckelroy, Keith
1978: Maritime archaeology. *New Studies in Archaeology*. Cambridge University Press. Cambridge
- Myhre, Bjørn
1979: Spor etter klokkebegerkulturen I Rogaland. *Fra Hauk ok heidni* 4 (7), 298-303. Stavanger.
- Needham, Stuart P.
1996: Chronology and Periodisation in the British Bronze Age. I *Absolute Chronology: Archaeological Europe 2500-500 BC, Acta Archaeologica Vol.67* s. 61-72, ed. by Klavs Randsborg. København
- Nordenborg Myhre, Lise
1998: Historier fra en annen virkelighet - Fortellinger om bronsealderen ved Karmsundet. *Ams-Småtrykk* 46. Arkeologisk museum i Stavanger.
2004: Trialectic Archaeology. Monuments and space in Southwest Norway 1700-500 BC. *AmS-Skrifter* 18. Arkeologisk museum i Stavanger.
- Olsen, Bjørnar
1997: *Fra ting til tekst – Teoretiske perspektiv I arkeologisk forskning*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Parfitt, Peter
2004: kap 3 Discovery and excavation. I *Dover the Bronze Age Boat* s. 9-22, redigert av P. Clark. English Heritage.
- Parham, David, Stuart Needham & Michael Palmer
2006: Questioning the wrecks of time. I *British Archaeology*, November-December.
- Petersen, H.C.

- 1986: *Skinboats of Greenland*. Ships and Boats of The North. Vol 1. The National Museum of Denmark, The Museum of Greenland & The Viking Ship Museum in Roskilde. København.
- Prescott, Christopher & Eva Walderhaug
1995: The Last Frontier? Processes of Indo-Europeanization in Northern Europe: The Norwegian Case. *The Journal of Indo-European studies*, Vol. 23 s.257-276.
- Prescott, Christopher
1991: Kulturhistoriske undersøkelser i Skrivarehelleren. *Arkeologiske rapporter nr. 14*. Bergen
2005: Settlement and Economy in the Late Neolithic and Bronze Age of Southern Norway: Some Points and Premises. *AmS-Varia* 43. Arkeologisk museum I Stavanger
2009: in prep. History in Prehistory-the later Neolithic/Early Metal Age, Norway. Forthcoming in Glørstad & Prescott, *As if History Mattered*. Bricoleur Press, Gothenburg.
- Prieto-Martínez, M. Pilar
2008: Bell Beaker Communities in Thy: The First Bronze Age Society in Denmark. *Norwegian Archaeological Review* Vol. 43, No. 1, s. 93-100.
2009: Reply to Comments from Marc Vander Linden, Helle Vandkilde, Przemyslaw Makarowicz, Janusz Czebreszuk, Einar Østmo, and Christopher Prescott and Lene Melheim. *Norwegian Archaeological Review* Vol. 41, No. 2, s. 115-158.
- Prøsch-Danielsen, L.
1983: Vegetation history and human impact during the last 11500 years at Lista, the southernmost part of Norway. I *Norsk Geografisk Tidsskrift*. S. 85-99. Universitetsforlaget. Oslo
1995: *Lista i støpeskjeen - landskapsendringer gjennom 15.000 år*. - Utgitt av Fylkeskonservatoren i Vest-Agder. Trykkerihuset Skipnes, Trondheim.
1996: Vegetation history and human impact during the last 11 500 years at Lista, the southernmost part of Norway. Based primarily on Professor Ulf Hafsten's material and diary from 1955-1957 s. 85-99. *Norsk geografisk Tidsskrift* 50. Universitetsforlaget, Oslo.
2000: Palaeoecological investigation towards the reconstruction of the history of forest clearances and coastal heathlands in south-western Norway. *Vegetation History and Archaeobotany* 9. s. 189-204. AMS, Stavanger.
- Randsborg, Klavs
1993: *Kivik, Archaeology & Iconography*. Acta Archaeologica Vol. 64(1). Ed. By K. Randsborg. København
1996: The Nordich Bronze Age Chronological dimensions. I *Absolute Chronology: Archaeological Europe 2500-500 BC*, Acta Archaeologica Vol.67 s. 61-72, ed. by Klavs Randsborg. København
- Rieck, Flemming
2003: kap. 1 Fieldwork. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s. 141 - 185 , Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
- Riksantikvaren
2006: *Sikring av bergkunst*. Bergkunstprosjektet 1996-2005. Riksantikvarens sluttrapport. Oslo
- Roberts, Owain
2004: kap 10 Reconstruction and performance. I *The Dover Bronze Age Boat*. s.189-210, redigert av Peter Clark. English Heritage.

- Rudjord, Kåre
1992: *Listaboka III, Bygdehistorie Fra istid til 1800-tallet*. Utgitt av Farsund Kommune.
- Scheen, Rolf
1979: *De norske flintdolkene : en typologisk-kronologisk analyse*. Magisteravhandling i nordisk arkeologi. Universitetet i Oslo.
- Skjølsvold, Arne
1977: *Slettabøboplassen. Et bidrag til diskusjonen om forholdet mellom fangst- og bondesamfunnet i yngre steinalder og bronsealder*. AmS-Skrifter 2. Arkeologisk museum i Stavanger
- Sognnes, Kalle
2003: On Shoreline Dating of Rock Art. *Acta Archaeologica* vol. 74 s. 189-209. København.
2003a: Bronze Age Rock-Art and Landscape in Trøndelag, Norway. I *Rock art in landscapes-landscapes in rock art*, redigert av Kalle Sognnes, s.85-106. Det kongelige norske videnskabers selskab skrifter, redigert av Yngve Espmark. Trondheim
- Solberg, Bergljot
1994: Exchange and the Role of Import to Western Norway in the Late Neolithic and Early Bronze Age. *Norwegian Archaeological Review*, Vol. 27, No. 2, s. 111-125. Oslo.
- Stylegar, Frans-Arne
2007: <http://arkeologi.blogspot.com/2007/09/daterte-stokkebter-i-norge.html>
- Sylvester, Morten
2006: Haugvikbåten fra Sømna – en plankebygd båt fra yngre bronsealder eller førromersk jernalder. *Viking 2006*, s.91-106. Oslo.
2008: in print: The Haugvik Boat – A Pre-Roman Iron Age boat find from northern Norway. In: R.Bockius (ed.), *Between the Seas - Transfer and Exchange in Nautical Technology*. Proceedings of the 11th International Symposium on Boat and Ship Archaeology, September 2006, Mainz, Germany. RGZM – Tagungen, vol. 3 ([2009]).
- Thomas Julian
2004: *Archaeology and Modernity*. Routledge. London and New York
- Thorpe, I.J.N.
2002: Bare but Bountiful: the later Neolithic Social and Physical Landscape of Thy, Jutland. I *Neolithic Orkney in its European context*, redigert av Anne Ritchie, s. 71-78. McDonald Institute Monographs, Cambridge.
- Uleberg, Espen
2003: Settlement Patterns and Landscape Perception in Norwegian High Mountains in the Stone Age in *The Humanized Mineral World: Towards social and symbolic evaluation of prehistoric technologies in South Eastern Europe* ed. By Ts. Tsonev & E. Montagnari Kokelj, p. 83-87. ERAUL 103
- Valbjørn, Knud W.
2003a: Kap. 3.7.2 Design and production. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s.133-134, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
2003b: Kap 3.3 Boatbuilding. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s.70-83, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
- Valbjørn, Knud W. & Hans P. Rasmussen

- 2003: Kap 3.2 Initial work and training. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s.61-69, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
- Vinner, Max
- 2003a: Kap.3.5 Sae Trials. I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s.103-136, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
- 2003b:Kap. 3.7.3 Testing, I *Hjortspring A pre-Roman Iron-Age Warship in Context, Ships and Boats of the North*, s.134--136, Volume 5, redigert av Crumlin-Pedersen, Ole & Athena Trakadas. Roskilde.
- Vandkilde, Helle
- 1996: *From Stone to Bronze. The Metalwork of the Late Neolithic and Earliest Bronze Age in Denmark*. Aarhus University Press. Aarhus.
- Westerdal, Christer
- 1992: The maritime cultural landscape. I *The International Journal of Nautical Archaeology*. 21.1:5-14.
- Wright, Edward
- 2004: kap. 14 Affinities and differences. I *The Dover Bronze Age Boat*. s.256-263, redigert av Peter Clark. English Heritage.
- Østmo, Einar
- 2005: Over Skagerak i steinalderen. *Viking LXVIII*, s. 55-82. Oslo.
- 2007: The Northern Periphery of the TRB – Graves and ritual deposits in Norway. *Acta Archaeologica* vol. 78:2 s. 111-142
- 2008: Some Notes on the Development of Shipbuilding and Overseas Connections in Scandinavian Prehistory. *Oslo Arkeologiske Serie, Facets of Archaeology. Essays in Honour of Lotte Hedeager on her 60th Birthday* Vol. 10, redigert av Konstantinos Chilidis, Julie Lund, Christopher Prescott, s.265-274. Unipub/ Oslo Academic Press og IAKH, UiO.
- Åkerblom, Kjell
- 1968: Astronomy and Navigation in Polynesia and Micronesia. *Etnografiska museet Monograph Series*. Stockholm.

Andre referanseverk og kilder:

- På tur i Listalandskapet. Kulturhistorisk guide for turer i et av våre eldste kulturlandskap*. Utgitt av Listalandskapet i samarbeid med Nave Nortrail. Arbeidet er finansiert med midler fra Farsund kommune, Fylkesmannen i Vest-Agder og Vest-Agder fylkeskommune. 2005
- <http://kart.statkart.no>
- http://test3.gisline.no/GISLINEWebInnsyn_Listerkart/